

**KONDISI FISIK ATLET PORDA CABANG BULUTANGKIS
DI KABUPATEN BANTUL TAHUN 2015**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
Yosha Dwi Cahyo
NIM. 11602241061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

Skripsi Yang Berjudul “Kondisi Fisik Atlet Porda Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015” yang disusun oleh Yosha Dwi Cahyo, NIM. 11602241061 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Oktober 2015
Pembimbing



Dr. Siswantoyo, M.Kes
NIP. 19720310 199903 1 002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Oktober 2015
Yang Menyatakan,

Yosha Dwi Cahyo
NIM. 11602241061

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dan judul “Kondisi Fisik Atlet Porda Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015” yang disusun oleh Yosha Dwi Cahyo, NIM. 11602241061 telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 20 Oktober 2015 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Siswantoyo	Ketua		25/10/2015
Faidillah Kurniawan, M.Or	Sekretaris Penguji		23/10/2015
Tri Hadi Karyono, M.Or	Penguji Utama		23/10/2015
Endang Rini Sukamti, M.S	Penguji Pendamping		26/10/2015

Yogyakarta, Oktober 2015
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,


Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 198812 1 001 8

MOTTO

Ingat, Hargailah hasil keringat orangtuamu dengan tidak berfoya-foya. Malu rasanya, jika belum bisa memberi apa-apa tetapi hanya bisa meminta.
(Ayah dan Ibu)

Selalu berjuang, berusaha untuk meraih impian dan bisa mewujudkan cita-cita
(Penulis)

Sahabat sejati selalu di sebelahmu saat dirimu terluka, dan saat dirimu bahagia diapun ikut tersenyum, walau di kejauhan.
(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya kecil ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Drs. Mujiyono Dwi Pujarto dan Ibu Nasarusi Dayani. Bapak dan Ibu hebat yang bisa menyekolahkan anaknya hingga seperti ini walau terkadang banyak halangan yang dihadapi.
2. Kakak dan adik saya Septi Wulan Primastuti dan Maulia Dini Artha yang selalu memberikan dukungan dan nasehat guna terus semangat belajar.
3. Seseorang yang tercinta KARIN CHRISTI APRILIANA yang tercinta kau selalu di hati dan selalu menjadi alasan untuk selalu semangat agar segera menyelesaikan tugas akhir, yang tak pernah letih menemaniku dan selalu ada untukku.....kau takkan terganti
4. Teman-teman kuliah Yuzar, Tulus, Fajar, Muadz, Yogi, Arif Setia, Doni yang selalu mendukung saya untuk selalu semangat untuk bisa mengatur waktu antara kuliah dan mengerjakan skripsi.
5. Buat PKO B 2011,
6. Almamaterku PKO FIK UNY 2011

KONDISI FISIK ATLET PORDA CABANG BULUTANGKIS DI KABUPATEN BANTUL TAHUN 2015

Oleh:

Yosha Dwi Cahyo
NIM. 11602241061

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi karena belum ada data kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi pada penelitian ini adalah atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 yang berjumlah 15 atlet dengan rincian 7 atlet putra dan 8 atlet putri. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) atlet yang lolos seleksi PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015, (2) aktif mengikuti latihan PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015, (3) hadir pada saat pengambilan data. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 11 atlet dengan rincian putra 4 orang dan putri 7 orang. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas tinggi badan, berat badan, kelentukan (*sit and reach*), *sit up* (kekuatan otot perut), *power tungkai (vertical jump)*, *push up* (kekuatan otot lengan), *leg and back* (kekuatan otot tungkai), *sprint* 50 meter (kecepatan), *agility (side step)*, VO_2 Maks (MFT). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dalam bentuk persentase.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa; (1) Kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 25% (1 atlet), kategori “kurang” sebesar 25% (1 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 400, kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 masuk kategori ‘sedang’. (2) Kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” sebesar 42,86% (3 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 399,99, kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 masuk kategori ‘sedang’.

Kata kunci: *kondisi fisik, atlet PORDA cabang bulutangkis, kabupaten Bantul*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas kasih dan rahmat-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dan judul “Kondisi Fisik Atlet Porda Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015” dapat diselesaikan dan lancar.

Selesainya penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dr. Siswantoyo, M.Kes., Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta dan Pembimbing Skripsi yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Fx. Sugiyanto., Pembimbing Akademik yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik.
5. Seluruh dosen dan staf jurusan PKL yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.

6. Semua Dosen FIK UNY yang ikut membantu pada saat penelitian, terimakasih atas kesediannya memberikan izin penelitian untuk penulis.
7. Pelatih, pengurus, dan Atlet Porda Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015 yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, September 2015
Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Batasan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	11
1. Hakikat Permainan Bulutangkis	11
2. Hakikat Kondisi Fisik	15
B. Penelitian yang Relevan	35
C. Kerangka Berpikir	37
D. Pertanyaan Penelitian	39
 BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	40
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	40
C. Populasi dan Sampel Penelitian	41
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data	52
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	54
1. Deskripsi Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian	54
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian	54
a. Atlet Putra	55
b. Atlet Putri	68
B. Pembahasan	80
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	87
B. Implikasi Hasil Penelitian	87
C. Keterbatasan Penelitian	88

D. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	93

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma Penilaian Kondisi Fisik..	53
Tabel 2. Data Penelitian Atlet Putra.....	55
Tabel 3. Data Penelitian Atlet Putri.....	55
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	56
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	57
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	58
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	60
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015..	61
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	63
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015..	64
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	65
Tabel 12. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Tungkai Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	67
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	68
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	69
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	71

Tabel 16. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	72
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015..	74
Tabel 18. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	75
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015..	76
Tabel 20. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	78
Tabel 21. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Tungkai Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	79
Tabel 22. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	81
Tabel 23. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015 Tiap Pemain..	81
Tabel 24. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015.....	83
Tabel 25. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015 Tiap Pemain..	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ilustrasi Keterkaitan di Antara Kemampuan Biomotorik	19
Gambar 2. Pengukuran Tinggi Badan	21
Gambar 3. Pengukuran Tinggi Badan	43
Gambar 4. Pengukuran Berat Badan	43
Gambar 5. Pengukuran Kelentukan	45
Gambar 6. Tes <i>Sit Up</i>	46
Gambar 7. Tes <i>Push Up</i>	48
Gambar 8. Tes Kekuatan Otot Tungkai	49
Gambar 9. Tes <i>Sit Up</i> Tes <i>Sit Up</i>	50
Gambar 10. Tes <i>Bleep Test</i>	47
Gambar 11. Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	56
Gambar 12. Diagram Batang Kelentukan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	58
Gambar 13. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	59
Gambar 14. Diagram Batang Kelincahan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	60
Gambar 15. Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	62
Gambar 16. Diagram Batang Daya Tahan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	63
Gambar 17. Diagram Batang Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	64

Gambar 18. Diagram Batang Kecepatan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	66
Gambar 19. Diagram Batang <i>Power</i> Tungkai Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	67
Gambar 20. Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	68
Gambar 21. Diagram Batang Kelentukan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	70
Gambar 22. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	71
Gambar 23. Diagram Batang Kelincahan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	73
Gambar 24. Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	74
Gambar 25. Diagram Batang Daya Tahan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	75
Gambar 26. Diagram Batang Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	77
Gambar 27. Diagram Batang Kecepatan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	78
Gambar 28. Diagram Batang <i>Power</i> Tungkai Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	79
Gambar 29. Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	82
Gambar 30. Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015	84

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	94
Lampiran 2. Kalibrasi.....	95
Lampiran 3. Surat Keterangan dari KONI Bantul	96
Lampiran 4. Data Penelitian.....	97
Lampiran 5. Deskriptif Statistik.....	99
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	106

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bulutangkis adalah salah satu cabang olahraga yang populer dan banyak digemari oleh masyarakat Indonesia. Bahkan masyarakat Indonesia sudah melekat kecintaanya terhadap cabang olahraga ini. Sepuluh tahun terakhir ini perbulutangkisan Indonesia mengalami prestasi pasang-surut, dimana hampir setiap event kejuaraan bulutangkis dunia mendapat prestasi yang kurang menggembirakan (Ismanto, 2012: 12).

Pada umumnya prestasi olahraga Indonesia masih sangat memprihatinkan baik dalam tingkat regional maupun internasional. Berbagai penyebab dapat mengakibatkan prestasi menurun. Selain masalah mental, psikis, teknik, dan strategi, juga faktor fisik terutama daya tahan (*endurance*) dan kebugaran yang kurang menunjang dapat mengakibatkan prestasi atlet menurun (Sajoto, 1995: 21). Salah satu legenda bulutangkis Indonesia era 90-an, Hariyanto Arbi, mengatakan bahwa kegagalan para pebulutangkis Indonesia belakangan ini dikarenakan kondisi kebugaran atlet yang kurang baik (Imanuddin, 2012: 14). Untuk mencapai prestasi yang maksimal, seorang atlet harus mempunyai kebugaran jasmani yang tinggi. Derajat kebugaran jasmani yang tinggi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu aktivitas/latihan fisik, status gizi, psikologi, umur, jenis kelamin dan suhu tubuh. Soetopo dan Manuaba (1986) (dalam Ismanto, 2012: 16) juga menunjukkan faktor-faktor

lain yang berhubungan dengan kebugaran jasmani yaitu aktivitas fisik, status kesehatan, kebiasaan merokok dan minum-minuman beralkohol.

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat, hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya gedung dan lapangan bulutangkis yang dibangun secara permanen baik di desa maupun di kota. Setiap gedung atau lapangan bulutangkis biasanya terdapat beberapa klub dengan berbagai macam nama klub dan pemain yang berbeda. klub yang berlatih di lapangan atau gedung bulutangkis mempunyai tujuan yang berbeda-beda, ada yang mempunyai tujuan latihan bulutangkis sekedar mengisi waktu luang dan berkeringat dengan bermain bulutangkis, dan ada pula yang bertujuan berlatih untuk berprestasi dengan mencari bakat-bakat atlet yang dikembangkan dengan latihan bulutangkis usia dini, serta peningkatan melalui pendekatan ilmiah terhadap ilmu-ilmu pengetahuan yang terkait.

Permainan bulutangkis merupakan permainan individual yang dapat dimainkan dengan cara tunggal yaitu satu orang melawan satu orang atau ganda yaitu dua orang melawan dua orang dengan menggunakan raket sebagai alat pemukul dan kok sebagai objek yang dipukul, lapangan permainan berbentuk persegi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan (Herman Subardjah, 2000: 3).

Nama Indonesia sangat lekat dengan bulutangkis. Tak heran cabang olahraga permainan yang satu ini begitu populer dikalangan masyarakat kita. Olahraga bulutangkis merupakan salah satu jenis olahraga prestasi yang sangat terkenal di seluruh dunia, maka semua negara berlomba-lomba untuk

mempelajari dan mengembangkan berbagai teknik dan strategi permainan bulutangkis. Untuk menanggapi hal tersebut kini di Indonesia telah terbentuk berbagai organisasi atau klub bulutangkis.

Indonesia dalam tahun-tahun terakhir ini prestasi bulutangkisnya mengalami penurunan dalam pentas dunia, terbukti dengan lepasnya gelar juara dari beberapa turnamen. Oleh sebab itu pemerintah mengoptimalkan para pemain untuk meraih prestasi yang lebih baik, karena beberapa tahun yang lalu bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak mengharumkan nama bangsa di kancah dunia. Dari urian di atas dapat disimpulkan bahwa harus dilakukan pembinaan-pembinaan guna menunjang prestasi yang menurun ini.

Menurut Harsono (1988: 100), pembinaan adalah merupakan faktor penting dalam pencapaian prestasi bulutangkis. Proses pembinaan harus dilakukan terus menerus, serius, tidak mengenal lelah dan secara bertahap. Untuk mencapai prestasi yang terbaik banyak unsur-unsur didalamnya, diantaranya : penguasaan teknik, fisik, taktik dan mental. Seseorang perlu menguasai teknik-teknik permainan bulutangkis seperti pukulan *service*, *lob*, *smash*, *drive*, *dropshot*, dan *clear* dengan berbagai variasinya. Namun, berjalannya suatu permainan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor teknik saja, ada hal penting yang harus diketahui yaitu kondisi fisik pemain.

Kondisi fisik pemain memegang peranan penting dan merupakan komponen dasar untuk menuju latihan-latihan berikutnya, kalau tidak didukung dengan kondisi fisik yang prima seseorang atlet tidak mampu melakukan

latihan sesuai dengan porsinya dan juga tidak akan bisa mencapai prestasinya yang optimal.

Menurut Sajoto (1995: 2), ada beberapa faktor penentu pencapaian prestasi adalah sebagai berikut:

1. Aspek biologis yang meliputi (1) Potensi/kemampuan dasar tubuh (*fundamental motor skill*) yang meliputi kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelincahan dan koordinasi (*agility and coordination*), tenaga (*power*), daya tahan otot (*muscular endurance*), daya kerja jantung dan paru-paru (*cardiorespiratory fuction*), kelenturan (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), kesehatan untuk olahraga (*health for sport*). (2) Fungsi organ-organ tubuh yang meliputi daya kerja jantung peredaran darah, daya kerja paru sistem pernafasan, daya kerja pernapasan, daya kerja panca indra dan lain-lain. (3) Struktur dan postur tubuh yang meliputi ukuran tinggi dan panjang tubuh, ukuran besar, lebar dan berat tubuh, dan bentuk tubuh: *endomorph*, *mesomorph* dan *ectomorph*. (4) Gizi sebagai penunjang aspek beologis meliputi jumlah makanan yang cukup, nilai makanan yang memenuhi kebutuhan, dan variasi makanan yang bermacam-macam.
2. Aspek psikologis yang meliputi intelektual, motivasi, kepribadian, dan koordinasi kerja otot dan saraf.
3. Aspek lingkungan yang meliputi sosial, sarana prasarana olahraga yang tersedia dan medan, cuaca iklim sekitar, orang tua dan masyarakat sekitar.
4. Aspek penunjang meliputi pelatih yang berkualitas tinggi, program yang tersusun secara sistematis, penghargaan dari masyarakat dan pemerintah, dana yang memadai, organisasi yang tertib.

Menurut Sajoto (1995: 8), kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari suatu komponen-komponen yang tidak dapat dipisah-pisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharaannya, artinya dalam usaha peningkatan kondisi fisik, maka harus mengembangkan semua komponen tersebut. (komponen apa yang perlu mendapat porsi latihan lebih besar dibanding komponen lain). Sesuai keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut, maka yang perlu diketahui adalah bagaimana seorang atlet dapat diketahui status dan

kondisi fisiknya pada suatu saat. Lebih lanjut menurut Sajoto (1995: 16) ada 10 macam komponen kondisi fisik, di antaranya adalah: (1) kekuatan (*strength*); (2) daya tahan (*enduraece*); (3) daya otot (*muscular power*); (4) kecepatan (*speed*); (5) daya lentur (*flexibility*); (6) kelincahan (*agility*); (7) koordinasi (*coordination*); (8) keseimbangan (*balance*); (9) ketepatan (*accuracy*); (10) reaksi (*reaction*).

Pada cabang olahraga permainan bulutangkis ada dua macam kondisi yaitu: kondisi umum untuk mencapai keadaan fit secara keseluruhan dan kondisi khusus untuk permainan bulutangkis (James Poole, 2008: 126). Salah satu metode yang terbaik untuk mengembangkan kondisi fisik secara keseluruhan, untuk semua cabang olahraga adalah lari, karena lari sangat sedikit peralatan yang diperlukan dan selalu dilakukan dilapangan-lapangan yang terbuka seperti lapangan sekolah, lapangan rumput, dan jalan raya dimana orang dapat berlari. Dalam proses pelaksanaannya pertama kali dilakukan secara pelan-pelan. Perlahan-lahan ditambah jarak yang ditempuh atau waktu yang digunakan, setelah berlari dengan jarak atau waktu yang telah ditentukan dapat berada dalam kondisi normal kembali, boleh dikatakan kondisi fisik secara umum atau keseluruhan baik. Latihan lari hanya dapat digunakan untuk mencapai kondisi fisik secara keseluruhan.

Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang

dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntutan kondisi fisik. Tidak dipungkiri bahwa cabang olahraga bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dengan *egillitas* yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakan cepat dan disusul dengan perubahan arah, baik ke depan net sisi kanan, depan net sisi kiri, samping kanan, samping kiri, belakang sisi kanan dan kiri. Dalam permainan bulutangkis sering pemain mengalami kelelahan karena star yang terlalu cepat atau karena berhenti dan berubah arah gerakan.

Pengkondisian khusus itu terdiri dari gerakan tiba-tiba yang cepat, perubahan kecepatan dan arah gerak yang berubah-ubah. Sehingga dalam pelatihan perlu diberikan petunjuk gerakan-gerakan apa yang lebih diperlukan. Latihan sebaiknya dalam bentuk permainan agar para pemain lebih bisa menikmatinya Adapun latihan yang dilakukan antar lain: alternatif seluruh kaki, mengetuk kedua kaki bersamaan, memungut *shuttlecock*, menyentuh garis, lari cepat dan bulutangkis bayangan (James Poole, 2008: 127).

Melihat banyak perkembangan olahraga yang ada di kabupaten Bantul, cabang olahraga bulutangkis hingga saat ini belum pernah memunculkan prestasi yang menonjol. Hal ini dibuktikan selama 5 tahun terakhir kabupaten Bantul prestasi bulutangkis selalu kalah dengan kabupaten lain. Melihat dari hal tersebut pemerintah melakukan banyak upaya guna menunjang perkembangan olah raga bulutangkis dengan cara melakukan banyak

pembinaan kepada pelatih dan pengurus klub lainya. Ada beberapa faktor-faktor tidak diperhatikan oleh karena pelatih hannya melatih berdasarkan pengalaman, yaitu melatih hanya pada faktor teknik saja dengan memberikan pola-pola pukulan, padahal ada faktor lain yang perlu diperhatikan yaitu fisik dan mental. Dari hal tersebut dalam bertanding para pemain mengalami kelelahan sehingga yang dikarenakan tidak adanya latihan fisik khusus oleh pelatih masing-masing klub guna memperhatikan kondisi setiap pemain untuk dapat bermain lebih baik dan untuk pencapaian prestasi yang diinginkan.

PORDA (Pekan Olahrag Daerah) merupakan *multi event* atlet daerah tahunan yang merupakan gambaran pembinaan prestasi olahraga pelajar daerah dengan mempertandingkan banyak cabang olahraga dari berbagai daerah. Selain sebagai salah satu alat pemersatu di kalangan atlet, PORDA bertujuan untuk meningkatkan pemasalan, pembibitan, dan pembinaan atlet berbakat, yang nantinya diharapkan mampu berprestasi di tingkat nasional, regional maupun internasional.

Selama ini, proses seleksi PORDA cenderung hanya dilihat dari aspek kemampuan teknik pemain, padahal seharusnya seleksi juga harus dilihat dari kemampuan kondisi fisik atlet, karena kemampuan kondisi fisik menunjang untuk memperoleh teknik yang baik. Penguasaan teknik dasar sebagai penunjang keberhasilan permainan bulutangkis sangat dipengaruhi oleh unsur-unsur lain, yaitu unsur kondisi fisik. Komponen-komponen fisik memiliki peranan yang berbeda, sesuai karakteristik yang dimiliki dari masing-masing teknik tersebut.

Berdasarkan pada kenyataan yang ada bahwa biomotor yang baik penting bagi seorang atlet, itu merupakan dasar yang baik bagi atlet untuk dapat meningkatkan latihan dalam bulutangkis. Selain itu penting bagi seorang pelatih untuk mengetahui biomotor masing-masing atletnya sebagai data yang akurat dalam upaya mempersiapkan atlet untuk menghadapi even selanjutnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Setiap cabang memiliki tuntutan komponen kebugaran yang berbeda-beda, sehingga perlu ada data tentang kondisi biomotorik atlet bulutangkis.
2. Pelatih belum memiliki data yang valid tentang kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015.
3. Belum dapat diketahui mengenai kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dan identifikasi masalah maka perlu adanya pembatasan masalah guna menghindari terjadinya penafsiran yang berbeda-beda, sesuai dengan kesanggupan peneliti maka penelitian ini hanya akan membahas tentang kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015. Komponen yang diukur adalah tinggi badan, berat badan, kelenturan (*sit and reach*), *sit up* (kekuatan otot perut), *power tungkai* (*vertical jump*), *push up* (kekuatan otot lengan), *leg and back*

(kekuatan otot tungkai), *sprint* 50 meter (kecepatan), *agility* (*side step*), VO₂Maks (MFT).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu:

1. Bagaimana kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015?
2. Bagaimana kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015.
2. Kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan acuan dalam pelaksanaan penelitian di masa yang akan datang.

- b. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang sesuai dengan hasil penelitian.
- c. Akan mendapatkan sebuah pengalaman dalam hal mempraktekkan ilmu penelitian, mengenai praktek pengumpulan data dan menganalisis data.
- d. Dapat dijadikan suatu gambaran bahwa dengan semakin bagus kondisi fisik seorang atlet, maka dapat pula menunjang prestasi seorang atlet tersebut.
- e. Dapat menunjukkan bukti secara ilmiah mengenai kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015, sehingga bukti ilmiah tersebut dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pembinaan kondisi fisik atlet.

2. Secara Praktis

- a. Akan mendapatkan suatu hasil penelitian, yaitu mengenai kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015.
- b. Sebagai tolok ukur mengenai kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015.
- c. Bagi seorang atlet bulutangkis dapat lebih memahami arti pentingnya mengetahui kondisi bagi dirinya.
- d. Bagi para pelatih dan pembina dapat dijadikan acuan dalam mempersiapkan atlet, sebelum turun dalam ajang selanjutnya.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Permainan Bulutangkis

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara melakukan satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan. Tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan di daerah permainan sendiri. Pada saat bermain berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000: 13).

Permainan bulutangkis dilakukan di dalam daerah yang disebut lapangan bulutangkis dengan ukuran yang telah ditetapkan oleh *International Badminton Federation (IBF)*. Lapangan bulutangkis berbentuk persegi pendek dan garis-garis yang ada mempunyai ketebalan 40 mm dan harus berwarna kontras terhadap warna lapangan. Warna yang disarankan untuk garis adalah putih atau kuning. Permukaan lapangan disarankan

terbuat dari kayu atau bahan sintetis yang lunak. Permukaan lapangan yang terbuat dari beton atau bahan sintetis yang keras sangat tidak dianjurkan karena dapat mengakibatkan cedera pada pemain. Jaring setinggi 1.55 m berada tepat di tengah lapangan. Jaring harus berwarna gelap kecuali bibir jaring yang mempunyai ketebalan 75 mm harus berwarna putih (<http://id.wikipedia.org>). Pada saat permainan berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000: 13).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa permainan bulutangkis dalam penelitian ini adalah permainan memukul sebuah *shuttlecock* menggunakan raket, melewati net ke wilayah lawan, sampai lawan tidak dapat mengembalikannya kembali. Permainan bulutangkis dilaksanakan dua belah pihak yang saling memukul *shuttlecock* secara bergantian dan bertujuan menjatuhkan atau menempatkan *shuttlecock* di daerah lawan untuk mendapatkan *point*.

Istilah teknik adalah keterampilan khusus atau *skill* yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis dengan tujuan mengembalikan *shuttlecock* dengan cara sebaik-baiknya. Teknik pukulan adalah cara-cara melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan seorang pemain bulutangkis yang baik dan berprestasi, dituntut untuk menguasai teknik-teknik pukulan dalam permainan bulutangkis. Teknik-teknik itu meliputi:

a. Pukulan *service*

Pukulan *service* adalah pukulan dengan raket yang menerbangkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lain secara diagonal dan bertujuan sebagai pembuka permainan. Menurut Sonnevile (Tohar, 1992: 41) melatih pukulan *service* dengan baik dan teratur, perlu mendapatkan perhatian yang baik dan khusus.

b. Pukulan *lob* atau *clear*

Pukulan *lob* adalah suatu pukulan dalam permainan bulutangkis yang dilakukan dengan tujuan untuk menerbangkan *shuttlecock* setinggi mungkin mengarah ke belakang garis lapangan. Pukulan *lob* dapat dilaksanakan dengan dua cara, yaitu:

- 1) *Overhead lob* adalah pukulan *lob* yang dilakukan dari atas kepala dengan cara menerbangkan *shuttlecock* melambung ke arah belakang.
- 2) *Underhand lob* adalah pukulan *lob* dari bawah yang berada di bawah badan dan dilambungkan tinggi ke belakang.

c. Pukulan *Dropshot*

Pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis menurut James Poole (2008: 132) adalah pukulan yang tepat melalui jaring, dan langsung jatuh ke sisi lapangan lawan. Menurut Tohar (1992: 50) pukulan *dropshot* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menyeberangkan *shuttlecock* ke daerah pihak lawan dengan menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net. Pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis sering disebut juga pukulan *netting*. Cara

melakukan pukulan ini, pengambilan *shuttlecock* pada saat mencapai titik tertinggi sehingga pemukulannya secara dipotong atau diiris. Pukulan *dropshot* dapat dilakukan dari mana saja baik dari belakang maupun dari depan. Pukulan *dropshot* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *dropshot* dari atas dan *dropshot* dari bawah.

d. Pukulan *Smash*

Gerakan awal untuk pukulan *smash* hampir sama dengan pukulan *lob*. Perbedaan utama adalah pada saat akan *impact*, yaitu pada pukulan *lob shuttlecock* diarahkan ke atas, sedang pada pukulan *smash shuttlecock* diarahkan tajam curam ke bawah mengarah ke bidang lapangan pihak lawan. Pukulan ini dapat dilaksanakan secara tepat apabila penerbangan *shuttlecock* di depan atas kepala dan diarahkan dengan ditukikkan serta diterjunkan ke bawah.

e. Pukulan *drive* atau mendatar

Pukulan *drive* adalah pukulan yang dilakukan dengan menerbangkan *shuttlecock* secara mendatar, ketinggiannya menyusur di atas net dan penerbangannya sejajar dengan lantai (Tohar, 1992: 65). Lebih lanjut menurut Tohar kegunaan dan arahnya pukulan *drive* ini ada tiga macam, yaitu:

- 1) Pukulan *drive* panjang adalah pukulan *drive* dengan mengarahkan *shuttlecock* ke daerah belakang lapangan pihak lawan dan gunanya untuk mendesak posisi lawan agar tertekan ke belakang.
- 2) Pukulan *drive* setengah lapangan adalah pukulan dengan tujuan menjatuhkan *shuttlecock* ke arah tengah bagian samping dari lapangan pihak lawan dan kegunaannya untuk menarik pihak lawan agar tertarik ke samping tengah sehingga posisi

dapat tergoyahkan untuk diadakan tekanan lagi yang lebih kuat sehingga pengembaliannya akan melambung.

- 3) Pukulan *drive* pendek adalah pukulan dengan mengarahkan *shuttlecock* jatuh sedekat mungkin dengan net di daerah lawan.

f. Pengembalian *service* atau *return service*

Tujuan permainan bulutangkis yang utama adalah berusaha memukul *shuttlecock* secepat mungkin dan menempatkan sedemikian rupa sehingga *shuttlecock* sampai mengenai bagian lapangan lawan. Mengenai keterampilan pengembalian *service*, ada tiga faktor yang perannya sangat penting diperhatikan, yaitu kecepatan, antisipasi, dan ketepatan sasaran serta arah pukulan.

Return service adalah menerima *service* pendek atau *shortservice* dan bukannya *service* panjang karena kalau *service* panjang atau *lob* berarti pukulan yang dilakukan oleh penerima sudah merupakan pukulan di atas kepala seperti sudah dalam permainan atau *rally* (Tohar, 1992: 40-70). Agar seorang pemain bulutangkis dapat bermain dengan baik dituntut mempunyai kemampuan fisik atau kesegaran jasmani karena permainan bulutangkis membutuhkan kemampuan fisik yang prima.

2. Hakikat Kondisi Fisik

a. Pengertian Kondisi Fisik

Kondisi fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam bermain bulutangkis. Menurut Sajoto (1988: 57), kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga

prestasi. Menurut Sugiyanto (1996: 221), kemampuan fisik adalah kemampuan memfungsikan organ-organ tubuh dalam melakukan aktivitas fisik. Kemampuan fisik sangat penting untuk mendukung mengembangkan aktifitas psikomotor. Gerakan yang terampil dapat dilakukan apabila kemampuan fisiknya memadai. Menurut Sajoto (1995: 8-9), kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaan. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus berkembang.

Status kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika memulai latihan sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip dasar latihan. Status kondisi fisik seseorang dapat diketahui dengan cara penilaian yang berbentuk tes kemampuan. Tes ini dapat dilakukan di dalam laboratorium dan di lapangan. Meskipun tes yang dilakukan di laboratorium memerlukan alat-alat yang mahal, tetapi kedua tes tersebut hendaknya dilakukan agar hasil penilaian benar-benar objektif.

Kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika latihan dimulai sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus. Karena untuk mengembangkan kondisi fisik bukan merupakan pekerjaan yang mudah, harus mempunyai pelatih fisik yang mempunyai kualifikasi tertentu sehingga mampu membina pengembangan fisik atlet secara menyeluruh tanpa menimbulkan efek di kemudian hari. Kondisi fisik yang baik

mempunyai beberapa keuntungan, di antaranya mampu dan mudah mempelajari keterampilan yang relatif sulit, tidak mudah lelah saat mengikuti latihan maupun pertandingan, program latihan dapat diselesaikan tanpa mempunyai banyak kendala serta dapat menyelesaikan latihan berat. Kondisi fisik sangat diperlukan oleh seorang atlet, karena tanpa didukung oleh kondisi fisik prima maka pencapaian prestasi puncak akan mengalami banyak kendala, dan mustahil dapat berprestasi tinggi.

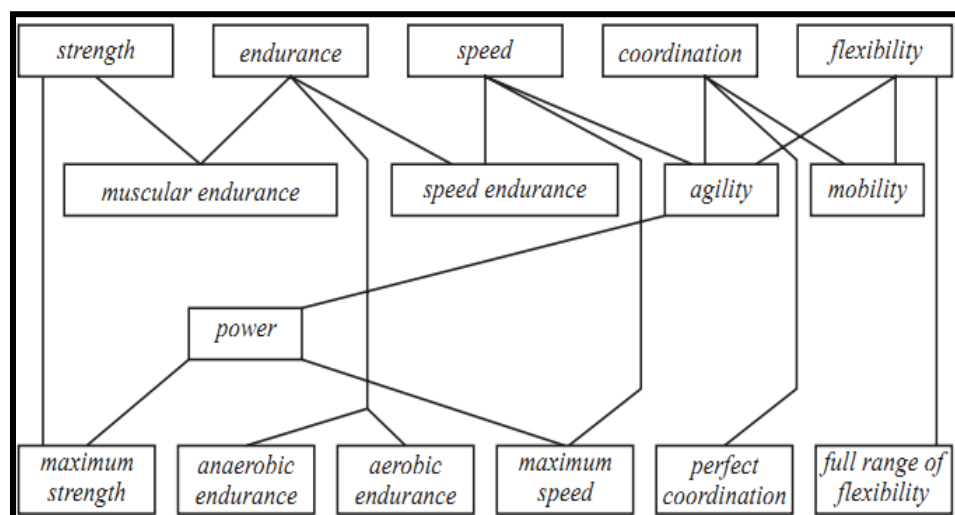
b. Komponen Kondisi Fisik

Kondisi fisik adalah salah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya, bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Menurut Mochammad Sajoto (1988: 57), bahwa komponen kondisi fisik meliputi:

- 1) Kekuatan (*strength*), adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.
- 2) Daya tahan ada 2 dua macam, yaitu:
 - a) Daya tahan umum yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien.
 - b) Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.
- 3) Kekuatan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimum yang digunakan dalam waktu yang sesingkat singkatnya.

- 4) Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan keseimbangan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat singkatnya.
- 5) Daya lentur adalah efektivitas seseorang dalam penyelesaian diri untuk segala aktivitas dengan penguasaan tubuh yang luas.
- 6) Kelincahan adalah kemampuan mengubah posisi di area tertentu.
- 7) Koordinasi adalah kemampuan seseorang melakukan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif.
- 8) Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi, dalam bermacam-macam gerakan.
- 9) Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan bebas terhadap sasaran.
- 10) Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menggapai rangsangan yang ditimbulkan melalui indera, saraf atau *feeling* lainnya. Seperti dalam mengantisipasi datangnya bola yang harus ditangkap dan lain-lain.

Komponen biomotorik merupakan kemampuan dasar gerak fisik atau aktivitas fisik dari tubuh manusia. Menurut Sajoto (1995: 12), komponen kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan baik peningkatan maupun pemeliharanya.



Gambar 1. Ilustrasi Keterkaitan di Antara Kemampuan Biomotorik
(Sumber: Bompa, 1994: 34)

Secara terperinci akan dijelaskan tentang komponen kondisi fisik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

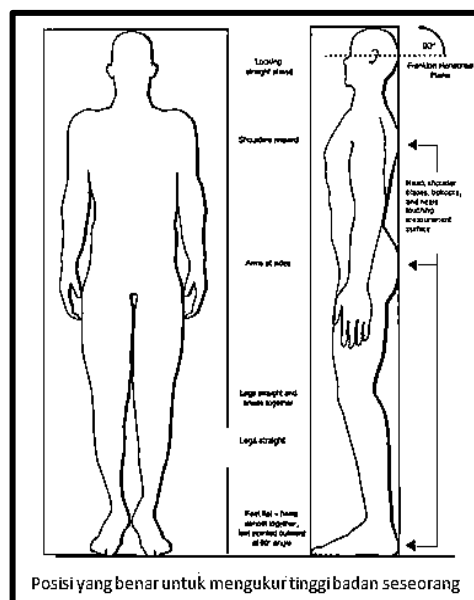
1) Hakikat Tinggi Badan

Pada hakikatnya tinggi badan adalah gaya yang ditimbulkan oleh tubuh dalam keadaan diam, tinggi badan merupakan salah satu aspek biologis dari manusia yang merupakan bagian dari struktur tubuh dan postur tubuh yang bervariasi (Tim Anatomi FIK UNY, 2003: 10). Secara teknis tinggi badan sangat berhubungan sekali terhadap penampilan seseorang di dalam aktivitas olahraga yang dilakukannya. Di samping itu juga memberikan rasa percaya diri dalam melaksanakan kegiatan olahraga yang dilakukan supaya mendapat suatu prestasi semaksimal mungkin.

Suharno (1981: 2) mengatakan bahwa, "Faktor-faktor penentu pencapaian prestasi maksimal adalah faktor atlet dan faktor eksogen". Bagian dari faktor atlet di antaranya yaitu: bentuk tubuh, proporsi tubuh yang selaras dengan olahraga yang diikutinya, pada setiap cabang olahraga menuntut berat badan dan bentuk tubuh yang berbeda-beda.

Menurut Barry L. Johnson (1996: 60) mengukur tinggi badan satu satunya peralatan yang diperlukan yaitu letak dari suara pita ukur (*stadiometer*) dipasang pada permukaan yang datar. Untuk mengukur subjek tanpa alas kaki berdiri dengan punggung membelakangi *stadiometer*, setelah itu bidang atas dimiringkan dan *horizontal* di atas

ketinggian kepala. Pada umumnya dihubungkan pada suatu dinding sehingga subjek dapat dibariskan dengan tagak lurus (*vertical*) dengan cara yang sesuai. Suatu dorongan kepala diturunkan menuju puncak kepala dianjurkan bahwa potongan kepala itu dapat dibuat dengan alat kelengkapan memancing. Hal ini dikarenakan dalam permainan bola basket apabila seseorang yang memiliki postur tinggi dapat menembak bola ke ring dan mendapatkan skor. Pengukuran tinggi badan sebagai berikut:



Gambar 2. Pengukuran Tinggi Badan
(Barry L. Johnson, 1996: 60)

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tinggi badan merupakan jarak maksimum antara telapak kaki sampai kepala. Tinggi badan dapat diukur menggunakan *stadiometer* yang diletakkan di dinding, seseorang yang akan diukur tinggi badannya berdiri di dekat dinding dengan posisi tubuh tegap dan tumit rapat, dan kepala sedikit mendongak ke atas.

2) Berat Badan

Berat badan adalah salah satu ukuran antropometri yang sudah digunakan sejak lama dalam penentuan status gizi khususnya pada orang dewasa. Ukuran antropometri ini memberikan gambaran tentang massa tubuh seseorang. Sebagai indikator dalam penilaian status gizi, berat badan biasanya dinyatakan sebagai indeks dengan ukuran antropometri lainnya, misalnya berat badan untuk tinggi badan (BB/TB) dan berat badan untuk umur (BB/U) (Tim Anatomi FIK UNY, 2003: 12).

Berat badan seseorang dibentuk oleh beberapa komponen seperti cairan tubuh, organ tubuh, lemak, otot dan tulang dengan komposisi yang berbeda-beda untuk setiap komponen. Komposisi lemak biasanya lebih banyak pada wanita dibandingkan pria dan pada olahragawan biasanya memiliki komposisi otot yang lebih banyak dari yang bukan olahragawan.

Sebagai ukuran antropometri yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, berat badan seseorang mudah mengalami perubahan, baik mengalami peningkatan maupun penurunan yang dapat dipengaruhi pada perubahan status gizi dan derajat kesehatan pada orang dewasa, maka pemantauan terhadap berat badan sangat diperlukan.

Pada usia-usia remaja antara 10-20 tahun berat badan selalu menjadi faktor-faktor yang berpengaruh pada bentuk tubuh. Pola makan yang tidak baik mengakibatkan berat badan menjadi lebih

besar atau obesitas, atau gizi yang kurang mengakibatkan badan menjadi kurus, selain itu juga akibat faktor proporsi tulang dan otot yang berbeda antara laki-laki dan perempuan.

Pengendalian berat badan dikatakan berhasil jika seseorang dapat mencapai berat badan yang dianggap ideal untuk orang seusianya. Berdasarkan berat badan ideal inilah dapat diketahui bagaimana status gizi dan tingkat kesehatan seseorang. Seseorang dikatakan memiliki berat badan berlebih atau *overweight* bila memiliki berat badan di atas berat badan idealnya sekitar 10-20%, sedangkan lebih dari 20% orang tersebut dikatakan obesitas. Berat badan ideal seseorang sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan keturunan.

3) Kekuatan

Menurut Ismaryati (2009: 111), kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Kekuatan lengan yang dimaksud adalah kemampuan otot lengan untuk berkontraksi secara maksimal terhadap suatu latihan. Berdasarkan analisis cukup dominan pemain melakukan gerakan-gerakan seperti melompat ke depan, ke belakang, ke samping, memukul sambil melompat, melakukan langkah dengan tiba-tiba, semua gerak ini membutuhkan kekuatan dengan kualitas gerak yang efisien.

Menurut Harsono (1988: 179-183), ada dua cara kerja otot dalam menggunakan kekuatan yaitu kekuatan dinamik dan statik.

Kerja otot semacam ini disebut dengan istilah “kontraksi isotonik”, sedangkan kekuatan statik bila berkontraksi tanpa perubahan panjang otot disebut dengan “kontraksi isometrik”. Kekuatan yang banyak digunakan dalam olahraga permainan bulutangkis di antaranya adalah; kekuatan genggam tangan, kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot tungkai.

Kekuatan yang dimiliki seorang pemain biasanya dilatih dengan menggunakan latihan tahanan dan latihan beban yaitu dimana seorang atlet harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban, baik beban itu beban atlet sendiri maupun bobot dari luar. Artinya latihan beban adalah latihan yang sistematis dan bebannya hanya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna untuk mencapai tujuan tertentu.

4) *Power*

Power adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. *Power* sangat penting untuk cabang-cabang olahraga yang memerlukan *eksplosif*, seperti lari *sprint*, nomor-nomor lempar dalam atletik, atau cabang-cabang olahraga yang gerakannya didominasi oleh meloncat seperti dalam bola voli, juga pada bulutangkis, dan olahraga sejenisnya (Yuyun Yudiana, dkk., 2011: 7). Menurut Sajoto (1995: 8-9), daya otot (*muscular power*) adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu

yang sependek-pendeknya. Dalam hal ini, dapat dinyatakan bahwa daya otot = kekuatan (*force*) x kecepatan (*velocity*). Pada saat pemain bulutangkis melakukan *jumping smash*, pemain akan berusaha agar lompatan yang dihasilkan dapat tinggi dan pukulan yang mengenai sasaran juga keras. Kemampuan melompat ini sangat dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai dan pukulan yang dihasilkan juga dipengaruhi daya ledak otot lengan dan bahu. Menurut Harsono (1988: 27), selain dengan menggunakan latihan beban yang khusus, untuk meningkatkan kekuatan dan *power* otot metode yang lebih mengarah kepada pengembangan *power* atau daya ledak adalah metode latihan yang disebut pliometrik (*plyometrics*).

5) Kecepatan

Kecepatan merupakan gabungan dari tiga elemen, yakni: waktu reaksi, frekuensi gerakan per unit waktu, dan kecepatan menempuh suatu jarak (Ismaryati, 2009: 57). Sedangkan menurut Harsono (1988: 216) kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah (Sukadiyanto, 2005: 116). Seseorang yang mempunyai kecepatan yang tinggi, maka orang tersebut dapat melakukan pekerjaan yang sama dan berulang-ulang dalam waktu

yang pendek. Pada olahraga bola voli kecepatan ini diperlukan untuk melakukan gerakan-gerakan yang memerlukan kecepatan, misalnya kecepatan dalam reaksi, dan aplikasinya lebih kepada daya dukung untuk kondisi fisik *power*.

Kecepatan dalam permainan bulutangkis amatlah penting terutama pada saat melakukan pukulan serangan, contohnya pukulan *smash* pada saat pertandingan ganda, biasanya kecepatan dari pemain akan terlihat. Dengan kemampuan untuk berlari secara cepat maka diharapkan pemain akan dapat melakukan gerakan dengan waktu yang singkat/pendek pada saat pertandingan berlangsung. Pemain harus bergerak dengan cepat untuk menutup setiap sudut lapangan sambil menjangkau atau memukul *shuttlecock*. Cara untuk bergerak cepat adalah melatih kecepatan tungkai atau kaki.

6) Daya Tahan

Menurut Yuyun Yudiana, dkk., (2011: 9), daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama. Daya tahan terbagi atas: daya tahan otot (*muscle endurance*), dan daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah (*respiratori-cardio-vasculatoir endurance*). Daya tahan (*endurance*) dalam hal ini dibedakan menjadi dua golongan, masing-masing adalah: “daya tahan otot setempat” adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan suatu kelompok ototnya, untuk berkontraksi terus menerus dalam waktu relatif cukup lama dengan beban tertentu.

“Daya tahan umum” adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, pernafasan dan peredaran darahnya, secara efektif dan efisien dalam menjalankan kerja terus menerus. Yang melibatkan kontraksi sejumlah otot-otot besar, dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama (Sajoto, 1995: 8).

Kemampuan daya tahan dan stamina dapat dikembangkan melalui kegiatan lari dan gerakan-gerakan lain yang mempunyai nilai aerobik. Biasanya pemain menyukai latihan selama 40-60 menit dengan kecepatan yang bervariasi. Tujuan latihan ini untuk meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik dan daya tahan otot. Artinya pemain dipacu untuk berlari dan bergerak dalam waktu yang lama dan tidak mengalami kelelahan yang berarti. Selanjutnya proses latihan lari ditingkatkan kualitas frekuensi, intensitas, dan kecepatan, yang akan berpengaruh terhadap terjadinya proses anaerobik (stamina) pemain. Artinya pemain mampu bergerak cepat dalam tempo lama dengan gerakan yang tetap dan konsisten.

7) Kelentukan

Menurut Sajoto (1995: 9), kelentukan (*flexibility*) adalah daya efektifitas seseorang dalam menyesuaikan diri dalam segala aktifitas dengan penguluran tubuh yang luas. Kelentukan ini sangat diperlukan oleh setiap atlet agar mereka mudah untuk mempelajari berbagai gerak, meningkatkan keterampilan, mengurangi resiko cedera, dan mengoptimalkan kekuatan, kecepatan, dan koordinasi (Yuyun

Yudiana, dkk., 2011: 8). Jadi kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan penguluran dalam ruang gerak tinggi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot dan ligamen. Bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang cukup baik. Hal ini misalnya tampak dalam pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak '*split*'.

Flexibility adalah komponen kondisi fisik yang sangat penting dan harus dikuasai oleh setiap pemain bulutangkis. Dengan karakteristik gerak serba cepat, kuat, lues, namun tetap bertenaga, pembinaan latihan tubuh harus mendapat perhatian khusus. Oleh karena itu latihan *flexibility* harus mendapatkan pelatihan yang cukup. Pemain yang kurang lentur rentan akan mengalami cedera dibagian otot dan daerah persendian. Disamping gerak yang kaku banyak menggunakan energi, kurang harmonis, kurang rileks, dan tidak efisien. Latihan-latihan peregangan dan kualitas gerakan yang memacu otot dan persendian untuk mendapatkan peregangan secara optimal. Oleh karena itu *flexibility* harus dilatih dengan tekun dan sistematis.

8) Kelincahan

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang banyak dipergunakan dalam olahraga. Kecepatan otot tergantung dari kekuatan dan kontraksi serabut otot. Kecepatan kontraksi otot tergantung dari daya rekat serabut-serabut otot dan kecepatan

transmisi impuls saraf. Kedua hal ini merupakan pembawaan atau bersifat genetis, atlet tidak dapat merubahnya (Baley, James A, 1986: 198).

Mochamad Sajoto (1988: 90) mendefinisikan kelincahan sebagai kemampuan untuk mengubah arah dalam posisi di arena tertentu. Seseorang yang mampu mengubah arah dari posisi ke posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi gerak yang baik berarti kelincahannya cukup tinggi. Suharno (1981: 33) menyatakan kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk berubah arah dan posisi secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi dan dikehendaki. Nossek (1995: 93) lebih lanjut menyebutkan bahwa kelincahan diidentitaskan dengan kemampuan mengkoordinasikan dari gerakan-gerakan, kemampuan keluwesan gerak, kemampuan memanuver sistem motorik atau deksteritas. Harsono (1988: 172) berpendapat kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat ditarik pengertian bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah atau posisi tubuh secara cepat dan efektif di arena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan. Seseorang dapat meningkatkan kelincahan dengan meningkatkan kekuatan otot-ototnya.

c. Kondisi Fisik Bulutangkis

Pembinaan kondisi fisik dalam permainan bulutangkis perlu ditenahi atau dikembangkan cara latihannya agar dapat mencapai prestasi yang menggembirakan. Kesamaan umum kondisi fisik untuk cabang olahraga yang mengendalikan keterampilan dan pengarahannya tenaga otot-otot besar adalah kekuatan dan kecepatan. Pada masa sekarang untuk pertandingan bulutangkis diperlukan persiapan yang matang. Pemain harus bisa membaca kekuatan lawan, tidak hanya dalam kematangan pukulan-pukulannya namun juga dimana letak kelemahannya. Seorang pemain bulutangkis yang ingin maju dan mempertahankan prestasinya, selain harus berlatih teknik, juga harus berlatih fisik secara teratur.

Permainan bulutangkis merupakan olahraga yang memerlukan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks yang dilakukan berulang-ulang dan dalam tempo lama, selama pertandingan berlangsung. Akibat proses gerakan itu akan menghasilkan kelelahan yang berpengaruh pada kerja jantung, paru-paru, sistem peredaran darah, kerja otot, dan sistem persendian tubuh. Oleh karena itu setiap pemain bulutangkis sangat penting memiliki derajat kondisi fisik yang prima melalui proses program latihan yang baik. Dengan kata lain seorang atlet bulutangkis harus memiliki kualitas kebugaran jasmani yang prima. Ini akan berdampak positif pada kebugaran mental psikis, yang akhirnya berpengaruh langsung pada penampilan teknik bermain.

Prestasi olahraga yang optimal dapat dicapai dengan pendekatan latihan fisik, teknik, dan mental. Latihan fisik secara teratur, sistematis, terprogram, dan berkesinambungan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dituangkan dalam program latihan sehingga dapat meningkatkan kualitas fisiknya. Dimana setiap cabang olahraga menuntut kondisi fisik dan kualitas fisik yang berbeda, hal ini sesuai dengan karakteristik cabang olahraganya.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntutan kondisi fisik.

Tidak dipungkiri bahwa cabang olahraga bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dengan egillitas yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakan cepat dan disusul dengan perubahan arah,

baik ke depan net sisi kanan, depan net sisi kiri, samping kanan, samping kiri, belakang sisi kanan dan kiri.

Power juga dibutuhkan, terutama untuk melaksanakan pukulan, apalagi untuk pukulan serangan. Demikian pula *flexibilitas*, meskipun tidak seperti tuntunan untuk senam atau cabang lainnya yang memerlukan keluasaan gerak persendian, bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang baik. Hal ini tampak pada saat pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak '*split*' seperti yang didemonstrasikan oleh Susi Susanti (Herman Subardjah, 2000: 17).

d. Faktor faktor yang Mempengaruhi Kondisi Fisik

Menurut Djoko Pekik Irianto, (2004: 9) faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik adalah sebagai berikut:

1) Makanan dan Gizi

Gizi adalah satuan-satuan yang menyusun bahan makanan atau bahan-bahan dasar. Sedangkan bahan makanan adalah suatu yang dibeli, dimasak, dan disajikan sebagai hidangan untuk dikonsumsi. Makanan dan gizi sangat diperlukan bagi tubuh untuk proses pertumbuhan, pengertian sel tubuh yang rusak, untuk mempertahankan kondisi tubuh dan untuk menunjang aktivitas fisik. Kebutuhan gizi tiap orang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu: berat ringannya aktivitas, usia, jenis kelamin, dan faktor kondisi. Ada 6 unsur zat gizi yang mutlak dibutuhkan oleh tubuh manusia, yaitu: karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air.

2) Faktor Tidur dan Istirahat

Tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mungkin mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan melakukan pemulihan sehingga dapat aktivitas sehari-hari dengan nyaman.

3) Faktor Kebiasaan Hidup Sehat

Agar kesegaran jasmani tetap terjaga, maka tidak akan terlepas dari pola hidup sehat yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara:

- a) Membiasakan memakan makanan yang bersih dan bernilai gizi (empat sehat lima sempurna).
- b) Selalu menjaga kebersihan pribadi seperti: mandi dengan air bersih, menggosok gigi secara teratur, kebersihan rambut, kulit, dan sebagainya.
- c) Istirahat yang cukup.
- d) Menghindari kebiasaan-kebiasaan buruk seperti merokok, minuman beralkohol, obat-obatan terlarang dan sebagainya.
- e) Menghindari kebiasaan minum obat, kecuali atas anjuran dokter.

4) Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah tempat di mana seseorang tinggal dalam waktu lama. Dalam hal ini tentunya menyangkut lingkungan fisik serta sosial ekonomi. Kondisi lingkungan, pekerjaan, kebiasaan hidup sehari-hari, keadaan ekonomi. Semua ini akan dapat berpengaruh terhadap kesegaran jasmani seseorang.

5) Faktor Latihan dan Olahraga

Faktor latihan dan olahraga punya pengaruh yang besar terhadap peningkatan kesegaran jasmani seseorang. Seseorang yang secara teratur berlatih sesuai dengan keperluannya dan memperoleh kesegaran jasmani dari padanya disebut terlatih. Sebaliknya, seseorang yang membiarkan ototnya lemas tergantung dan berada dalam kondisi fisik yang buruk disebut tak terlatih. Berolahraga adalah alternatif paling efektif dan aman untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai multi manfaat baik manfaat fisik, psikis, maupun manfaat sosial.

Kondisi fisik merupakan faktor utama yang harus dimiliki seorang pemain bulutangkis walaupun tidak meninggalkan aspek yang lain seperti aspek teknik, taktik, dan mental. Kondisi fisik yang dimiliki seorang atlet berbeda-beda, untuk dapat memiliki, memelihara, dan meningkatkan kondisi fisik dengan baik, manusia harus berusaha dan juga memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

1) Faktor Latihan

Arma Abdoelah dan Agus Manaji (1994: 146-149), menjelaskan tentang faktor latihan yaitu hasil yang diperoleh dari periode kerja otot atau latihan yang teratur, banyak dan beragam. Orang yang secara teratur melakukan latihan yang disesuaikan kebutuhannya akan mencapai keadaan kesegaran jasmani yang dapat dikatakan terlatih. Orang yang membiarkan otot-otot lemah dikatakan tidak terlatih.

2) Faktor Kebiasaan Hidup

Menurut Leane Suniar (2002: 2), Kebiasaan hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari dijaga dengan baik, apalagi dalam kehidupan berolahraga. Dengan demikian manusia akan terhindar dari penyakit. Kebiasaan hidup sehat dapat dilakukan dengan cara; menjaga kebersihan pribadi dan lingkungan dan makanan yang higienis dan mengandung gizi (gizi seimbang).

3) Faktor Istirahat

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 8), tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan untuk pemulihan (*recovery*) sehingga dapat melakukan kerja atau aktivitas sehari-hari dengan nyaman.

4) Faktor Makanan dan Gizi

Menurut Leane Suniar (2002: 1), pengaturan makanan yang tepat sesuai dengan cabang olahraga, akan menunjang penampilan. Seorang olahragawan memerlukan makanan sehari-hari yang di dalamnya mengandung zat-zat gizi dalam jumlah yang cukup tetapi harus diperhatikan komposisi makanannya. Pada dasarnya pengaturan gizi untuk atlet adalah sama dengan pengaturan gizi untuk masyarakat biasa yang bukan atlet, dimana perlu diperhatikan keseimbangan antara energi yang diperoleh dari makanan dan minuman dengan energi yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme, kerja tubuh yang menyediakan tenaga pada waktu istirahat, latihan dan pada waktu pertandingan.

5) Faktor Lingkungan

Lingkungan dapat diartikan tempat dimana seseorang tinggal dalam waktu yang lama. Lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial ekonomi. Hal ini dapat dimulai dari lingkungan pergaulan, lingkungan pekerjaan, lingkungan daerah, tempat tinggal dan sebagainya. Dengan demikian manusia harus bisa mengantisipasi dan menjaga lingkungan dengan baik supaya dapat terhindar dari berbagai penyakit lingkungan (Leane Suniar, 2002: 2),

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik antara lain; makanan dan gizi, faktor tidur, dan istirahat, faktor kebiasaan hidup

sehat, faktor lingkungan, faktor lingkungan dan olahraga, dan lain-lain. Jadi, agar mempunyai kemampuan kondisi fisik yang baik, seseorang harus memperhatikan beberapa faktor tersebut.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan untuk membuat kerangka berpikir. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini di antaranya:

1. Muhamad Yuzar Ismantara (2015) yang berjudul “Profil kondisi fisik atlet PUSLATAKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015”. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi pada penelitian ini adalah atlet PUSLATAKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015 yang berjumlah 15 atlet. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dengan kriteria: (1) atlet yang lolos seleksi PUSLATAKOT PORDA Kota Yogyakarta tahun 2015, (2) aktif mengikuti latihan PUSLATAKOT PORDA Kota Yogyakarta, (3) hadir pada saat pengambilan data. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 11 atlet, dengan rincian 7 atlet putra dan 4 atlet putri. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlungur dan meraih (kelentukan),

bleep test (daya tahan aerobik). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dalam bentuk persentase. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa; (1) Profil kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 57,14% (4 atlet), “kurang” sebesar 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). (2) Profil kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 0% (0 atlet), “kurang” sebesar 50% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

2. Yogi Septianto (2015) yang berjudul “Profil Kondisi Fisik Atlet Atletik Pusat Pendidikan dan Pelatihan Olahraga Pelajar (PPLP) Yogyakarta Tahun 2015”. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi pada penelitian ini adalah atlet atletik PPLP Yogyakarta yang berjumlah 6 atlet. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *total sampling*, yaitu berjumlah 6 atlet di mana terdiri atas 3 atlet putra dan 3 putri. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas kecepatan yang diukur menggunakan tes lari 60 meter, *power* tungkai yang diukur menggunakan tes *vertical jump*, dan daya tahan aerobik yang diukur menggunakan tes lari 1200 meter. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dalam bentuk persentase. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan

bahwa kondisi fisik atlet atletik PPLP Yogyakarta untuk atlet putra berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet), kategori “kurang” sebesar 0% (0 atlet), kategori “cukup” sebesar 33,33% (1 atlet), kategori “baik” sebesar 66,67% (2 atlet), kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), sedangkan untuk atlet putri berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet), kategori “kurang” sebesar 33,33% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 33,33% (1 atlet), kategori “baik” sebesar 33,33% (1 atlet), kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet).

Penelitian tersebut di atas relevan dengan penelitian ini, karena komponen kondisi fisik yang digunakan sama, dan instrumen yang digunakan juga sama, meskipun sedikit berbeda.

C. Kerangka Berpikir

Permainan bulutangkis merupakan olahraga yang memerlukan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks yang dilakukan berulang-ulang dan dalam tempo lama, selama pertandingan berlangsung. Akibat proses gerakan itu akan menghasilkan kelelahan yang berpengaruh pada kerja jantung, paru-paru, sistem peredaran darah, kerja otot, dan sistem persendian tubuh. Oleh karena itu setiap pemain bulutangkis sangat penting memiliki derajat kondisi fisik yang prima melalui proses program latihan yang baik. Dengan kata lain seorang atlet bulutangkis harus memiliki kualitas kebugaran jasmani yang prima. Ini akan berdampak positif pada kebugaran mental psikis, yang akhirnya berpengaruh langsung pada penampilan teknik bermain.

Prestasi olahraga yang optimal dapat dicapai dengan pendekatan latihan fisik, teknik, dan mental. Latihan fisik secara teratur, sistematis, terprogram, dan berkesinambungan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dituangkan dalam program latihan sehingga dapat meningkatkan kualitas fisiknya. Dimana setiap cabang olahraga menuntut kondisi fisik dan kualitas fisik yang berbeda, hal ini sesuai dengan karakteristik cabang olahraganya.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntutan kondisi fisik.

Tidak dipungkiri bahwa cabang olahraga bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dengan egillitas yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakan cepat dan disusul dengan perubahan arah, baik ke depan net sisi kanan, depan net sisi kiri, samping kanan, samping kiri, belakang sisi kanan dan kiri. *Power* juga dibutuhkan, terutama untuk melaksanakan

pukulan, apalagi untuk pukulan serangan. Demikian pula *flexibilitas*, meskipun tidak seperti tuntunan untuk senam atau cabang lainya yang memerlukan keluasan gerak persendian, bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang baik. Hal ini tampak pada saat pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak '*split*'.

D. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian merupakan penjabaran dari rumusan masalah dalam penelitian dan akan dijawab oleh kesimpulan. Adapun pertanyaan yang timbul dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015?
2. Bagaimana kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang semata-mata bertujuan mengetahui keadaan objek atau peristiwa tanpa suatu maksud untuk mengambil kesimpulan-kesimpulan yang berlaku secara umum (Sutrisno Hadi, 1991: 3). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 312), metode survei merupakan penelitian yang biasa dilakukan dengan subjek yang banyak, dimaksudkan untuk mengumpulkan pendapat atau informasi mengenai status gejala pada waktu penelitian berlangsung. Informasi yang diperoleh dari penelitian survei dapat dikumpulkan dari seluruh populasi dan dapat pula dari sebagian populasi.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 118) “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kondisi fisik. Kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi (Sajoto, 1988: 57). Komponen yang diukur adalah komponen kondisi fisik, yaitu tinggi badan, berat badan, kelentukan (*sit and reach*), *sit up* (kekuatan otot perut), *power tungkai (vertical jump)*, *push up* (kekuatan otot

lengan), *leg and back* (kekuatan otot tungkai), *sprint* 50 meter (kecepatan), *agility* (*side step*), VO_2 Maks (MFT).

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2007: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002: 101) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sesuai dengan pendapat di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 yang berjumlah 15 atlet dengan rincian 7 atlet putra dan 8 atlet putri.

2. Sampel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 109) sampel adalah sebagian atau wakil yang diselidiki. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011: 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) atlet yang lolos seleksi PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015, (2) aktif mengikuti latihan PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015, (3) hadir pada saat pengambilan data. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 11 atlet dengan rincian putra 4 orang dan putri 7 orang.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006: 136). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk pengambilan data, yaitu:

1. Pengukuran Tinggi Badan

Alat yang digunakan yaitu *stadiometer* dengan satuan *centimeter* (cm) dan tingkat ketelitian mencapai 0,1 cm. Pelaksanaan tes tinggi badan:

a. Perlengkapan:

- 1) *Stadiometer* dilekatkan kuat secara vertikal di dinding, dengan tingkat ketelitian sampai 0,1 cm.
- 2) Alat tulis

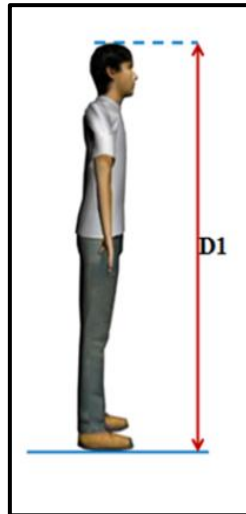
b. Petugas:

- 1) Pengukur satu orang
- 2) Pencatat satu orang

c. Pelaksanaan tes:

- 1) Alat kaki harus dilepas.
- 2) Pengukuran tinggi badan harus dilakukan dengan posisi badan tegak lurus dimana pinggul, punggung dan kepala bagian kepala menempel pada skala pengukuran dan pandangan lurus ke depan. Posisi garis imajiner keseimbangannya berada tepat di tengah garis vertikal tubuh.

- 3) Setelah posisi tepat baru dibaca angka yang ditunjukkan oleh skala pengukuran tinggi badan yang terdapat pada bagian belakang testi.



Gambar 3. Pengukuran Tinggi Badan
(www.antropometriindonesia.com)

2. Berat Badan

Alat diletakkan pada tempat yang datar. Subjek berdiri tegak di tengah-tengah tempat berdiri timbangan dan bagian badan yang lain tidak menyentuh apapun, alas kaki dilepas. Subjek memakai baju biasa, kemudian dibaca skala dan catat hasilnya dengan satuan kilogram.



Gambar 4. Pengukuran Berat Badan
(www.antropometriindonesia.com)

3. Tes Kelentukan (*Sit and Reach*)

Tujuan: untuk mengukur kelentukan pada pinggul. Tes kelentukan memiliki validitas sebesar 0,832 dan reliabilitas sebesar 0,924 (Dermawan, 2014: 32).

- a. Alat: pita pengukur dalam cm dengan panjang minimal 2 m, tembok atau papan tegak lurus dengan lantai datar, *bolpoint* dan formulir.
- b. Petugas tes: 1 orang pengawas merangkap pengukur, 1 orang pencatat.
- c. Pelaksanaan: pita pengukur diletakkan lurus di lantai, dengan huruf 0 (nol) pada tepi tembok. Testi melepaskan sepatu dan kaos kaki, duduk berlunjur menduduki pita pengukur: pantat, punggung dan merapat tembok, kedua kaki lurus ke depan dengan kedua lutut lurus. Panjang kaki dicatat sampai cm penuh: pengukuran dari tembok, kedua kaki kangkang, lutut boleh bengkok. Kemudian testi meraih kedua lengan ke depan sejauh mungkin dan menempatkan ke dua jari-jari tangan pada pita sejauh mungkin. Tahap raihan tersebut minimal selama 3 detik. Jauh raihan itu dicatat sampai dengan cm penuh. Lakukan raihan 2 kali berurutan, dan jarak yang terjauh yang dihitung. Perhitungan jarak raihan ialah: ujung jari-jari tangan terpanjang dari masing-masing tangan dan jarak/yang terdekat yang dicatat di antara kedua lengan. Kelentukan tubuh diukur selisih antara jarak raihan dengan panjang kaki dalam cm.



Gambar 5. Pengukuran Kelentukan
(Sumber: www.antropometriindonesia.com)

4. *Sit up* (Kekuatan Otot Perut)

Tujuan: untuk mengukur kekuatan otot perut. Tes *Sit Up* memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25).

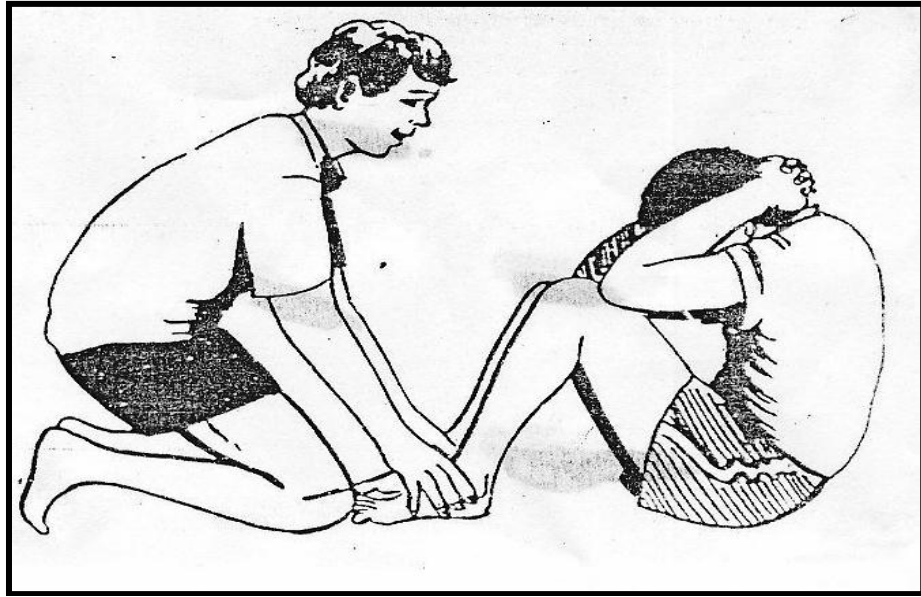
a. Alat: Lantai datar atau matras, *Bolpoint* dan formulir, *Stopwacth*

b. Tester

1) 1 Orang pemegang *stopwacth* dan pengambil waktu

2) Pengawas merangkap penghitung dan pencatat hasil, jumlah pengawas sesuai kebutuhan

c. Pelaksanaan: Testi berbaring telentang, kedua tangan di belakang tengkuk, kedua siku lurus ke depan. Kedua lutut ditekuk, kedua telapak kaki tetap di lantai. Bersama dengan aba-aba “siap” testi siap melaksanakan, bersamaan dengan aba-aba “yaak” *stopwacth* dijalankan, testi mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut, kemudian kembali berbaring. Lakukan tes tersebut berulang kali dan sebanyak mungkin dalam waktu 30 detik. Jumlah berapa kali testi dapat melakukan tes tersebut dicatat hasilnya.



Gambar 6. Tes *Sit Up*
(Depdiknas, 2010: 25)

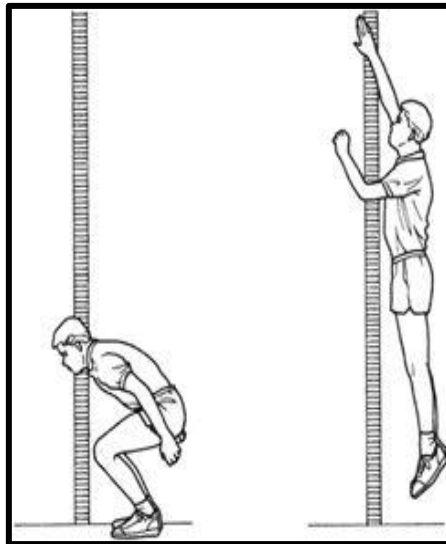
5. Loncat Tegak (*power tungkai*)

Te loncat tegak memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25). Adapun petunjuk instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: (1) Papan berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding atau tiang, serbuk kapur putih, alat penghapus, nomor dada, formulir dan alat tulis. Jarak antara lantai dengan 0 atau nol pada skala yaitu: 100 cm.
- c. Petugas tes: Pengamat dan pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Terlebih dahulu ujung jari peserta diolesi serbuk kapur atau magnesium, kemudian peserta berdiri tegak dekat dengan dinding kaki rapat, papan berada di samping kiri peserta atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dengan dinding diangkat

atau diraihkan ke papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jari, (2) Gerakan: Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayunkan ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. Gerakan ini diulangi sampai 2 kali berturut-turut.

- e. Pencatatan Hasil: Hasil yang dicatat adalah selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak, ketiga selisih raihan dicatat.



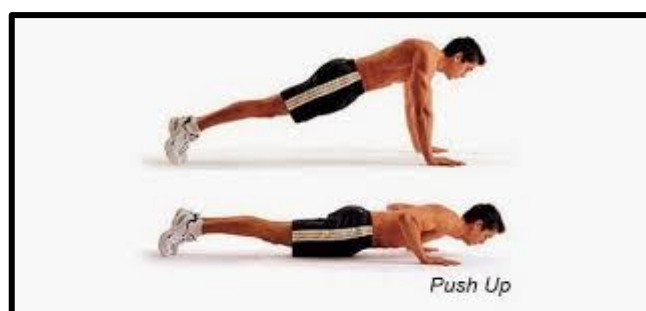
Gambar 7. Sikap Tes Pengukuran *Vertical Jump*
(Sumber: Depdiknas, 2010: 24)

6. Kekuatan Otot Lengan (*Push Up*)

Pengukuran terhadap kekuatan otot lengan dilakukan dengan menggunakan alat *push up* selama 1 menit (Depdiknas, 2010: 25).

- a. Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.

- b. Alat dan Fasilitas, terdiri atas: (1) *Stopwatch*, (2) Formulir dan alat tulis, nomor dada.
- c. Petugas tes: Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan:
- 1) Teste sikap telungkup, kepala, punggung dan kaki lurus
 - 2) Kedua telapak tangan bertumpu di lantai di samping dada, jari-jari tangan ke depan
 - 3) Kedua telapak kaki bertumpu di lantai
 - 4) Dalam sikap telungkup hanya dada yang menyentuh lantai, kepala, perut, dan tungkai bawah terangkat
 - 5) Dari sikap telungkup, angkat tubuh dengan meluruskan kedua tangan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua tangan sehingga dada menyentuh lantai
 - 6) Setiap kali mengangkat dan menurunkan badan, kepala, punggung dan tungkai bawah tetap lurus, setiap kali tubuh terangkat dihitung sekali.
- e. Skor:
- 1) Hanya pelaksanaan yang betul yang dihitung.
 - 2) Pelaksanaan *push-up* dilakukan sebanyak mungkin selama 1 menit.



Gambar 7. Tes Push Up
(Sumber: www.antropometriindonesia.com)

7. Kekuatan Otot Tungkai (*leg and back dynamometer*)

Kekuatan otot tungkai diukur menggunakan *leg and back dynamometer*, langkah pengukurannya adalah sebagai berikut (Ismaryati, 2009: 34):

- a. Peserta tes berdiri pada tumpuan *dynamometer* dengan lutut ditekuk membentuk sudut 130-140 derajat dan tubuh tegak lurus.
- b. Panjang rantai *dynamometer* diatur sedemikian rupa sehingga posisi tongkat pegangan melintang di depan kedua paha.
- c. Tongkat pegangan digenggam dengan posisi tangan menghadap ke belakang (pronasi).
- d. Tarik tangan sekuat mungkin dengan cara meluruskan sendi lutut secara perlahan-lahan.
- e. Baca jarum penunjuk pada skala *dynamometer* saat nilai maksimum tercapai.
- f. Ulangi pengukuran dengan waktu istirahat satu menit.



Gambar 8. Tes Kekuatan Otot Tungkai
(Sumber: <http://www.med-tox.com/images/Leg1.jpg>)

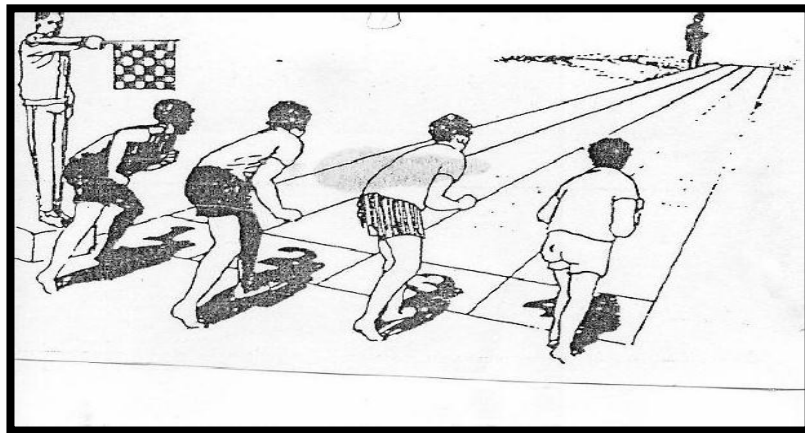
8. Tes Lari 50 Meter (Kecepatan)

Tujuan: untuk mengukur kecepatan. Tes lari 50 meter memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25).

f. Alat: (1) lapangan datar minimal 60 m, dibatasi garis *start* dan garis *finish* 30 m, (2) *Stopwatch*, *bolpoint*, dan formulir, (2) Bendera *start*, (3) Lintasan lari lebar 1,22 cm, buat beberapa lintasan.

g. Testes: 1 orang tester, pengambil waktu, 1 orang pencatat waktu.

h. Pelaksanaan: dengan aba-aba siap testi lari dengan *start* berdiri, setelah aba-aba “yaak” testi lari secepat-cepatnya menempuh jarak 50 meter sampai melewati garis *finish*. Kecepatan lari dicatat sampai dengan 0,1 detik, bila memungkinkan dicatat sampai 0,01 detik. Lakukan tes tersebut dua kali, dan diambil nilai yang terbaik.



Gambar 9. Tes *Sit Up*
(Depdiknas, 2010: 25)

9. Tes Kelincahan (*Side Step*)

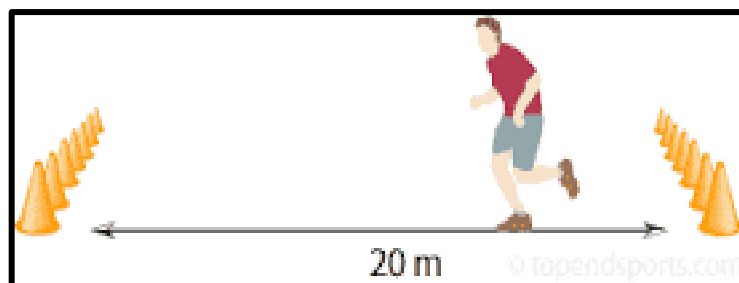
Tujuan: untuk mengukur kelincahan seseorang. *Side step test* (tes langkah ke samping 30 m) selama 10 detik, hasil yang dicatat adalah jumlah skor yang dicapai testi dalam 10 detik.

10. Tes Daya Tahan Aerobik (*Bleep Test*) (VO_2 Maks)

Tes ini memiliki validitas sebesar 0,711 dan reliabilitas sebesar 0,782 (Sukadiyanto, 2002: 36). Prosedur sebagai berikut:

- Lakukan *warming up* sebelum melakukan tes
- Ukuran jarak 20 meter dan diberi tanda.
- Putar *CD player* irama *Multistage Fitness Test*.
- Intruksikan siswa untuk ke batas garis *start* bersamaan dengan suara “*bleep*” berikut. Bila pemain tiba di batas garis sebelum suara “*bleep*”, pemain harus berbalik dan menunggu suara sinyal tersebut, kemudian kembali ke garis berlawanan dan mencapainya bersamaan dengan sinyal berikut.
- Diakhir setiap satu menit, interval waktu di antara setiap “*bleep*” diperpendek atau dipersingkat, sehingga kecepatan lari harus meningkat/berangsur menjadi lebih cepat.
- Pastikan bahwa siswa setiap kali ia mencapai garis batas sebelum berbalik. Tekankan pada siswa untuk *pivot* (satu kaki digunakan sebagai tumpuan dan kaki yang lainnya untuk berputar) dan berbalik bukannya berbalik dengan cara memutar terlebih dahulu (lebih banyak menyita waktu).
- Setiap siswa meneruskan larinya selama mungkin sampai dengan ia tidak dapat lagi mengikuti irama dari *CD player*. Kriteria menghentikan lari peserta adalah apabila peserta dua kali berturut-turut gagal mencapai garis batas dalam jarak dua langkah di saat sinyal “*bleep*” berbunyi.
- Lakukan pendinginan (*cooling down*) setelah selesai tes jangan langsung duduk.

Score diperoleh dari kemampuan atlet mampu menjalankan tes lari dengan maksimal pada tahap dan *shuttle* terakhir yang kemudian dikonversikan dalam tabel. *Score* dalam ml/kg bb/ menit.



Gambar 10. Tes *Bleep Test*
(Depdiknas, 2010: 25)

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran realita yang ada tentang kondisi fisik atlet bulutangkis. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif . Statistik ini bertujuan untuk mengumpulkan data, menyajikan data, dan menentukan nilai. Selanjutnya dapat dilakukan pemaknaan sebagai pembahas atas permasalahan yang diajukan dengan mengacu pada standar kondisi fisik yang telah baku untuk mendapatkan status kondisi fisik atlet bulutangkis. Data yang diperoleh tiap-tiap item tes merupakan data kasar dari hasil tiap tes yang dicapai siswa, selanjutnya hasil kasar tersebut diubah menjadi nilai Skor-T dengan rumus Skor-T sebagai berikut:

$$T = 10 \left(\frac{X-M}{SD} \right) + 50 \text{ dan } T = 10 \left(\frac{M-X}{SD} \right) + 50$$

Keterangan:

T = Nilai Skor-T

M = Nilai rata-rata data kasar

X = nilai data kasar

SD= standar deviasi data kasar

(Sumber: Sutrisno Hadi, 1991: 46)

Setelah data sudah dirubah kedalam T skor, kemudian data dimaknai, yaitu dengan mengkategorikan data, pengkategorian dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu sangat baik, baik, sedang, kurang, sangat kurang. Sedangkan untuk pengkategorian menggunakan acuan lima batasan norma, pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Norma Penilaian Kondisi Fisik

No	Interval	Kategori
1	$M + 1,5 S < X$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 S < X \leq M + 1,5 S$	Baik
3	$M - 0,5 S < X \leq M + 0,5 S$	Cukup
4	$M - 1,5 S < X \leq M - 0,5 S$	Kurang
5	$X \leq M - 1,5 S$	Sangat Kurang

(Saifuddin Azwar, 2010: 163)

Keterangan:

M : nilai rata-rata (*mean*)

X : skor

S : *standar deviasi*

(Sumber: Saifuddin Azwar, 2010: 163)

Langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Menurut Anas Sudijono (2006: 245) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = frekuensi

N = jumlah responden

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 09 Agustus 2015 yang bertempat di Stadion Sultan Agung Kab. Bantul. Subjek dalam penelitian ini merupakan atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 yang berjumlah 11 atlet dengan rincian 4 atlet putra dan 7 atlet putri.

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data kondisi fisik dalam penelitian ini terdiri atas tinggi badan, berat badan, kelentukan (*sit and reach*), *sit up* (kekuatan otot perut), *power tungkai (vertical jump)*, *push up* (kekuatan otot lengan), *leg and back* (kekuatan otot tungkai), *sprint* 50 meter (kecepatan), *agility (side step)*, VO_2 Maks (MFT). Kemudian dari seluruh data dikonversikan ke dalam T Skor dan dijumlahkan.

Data tinggi badan dan berat badan tidak disertakan dalam konversi T Skor, data penelitian atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Data Penelitian Atlet Putra

No	TB	BB	Klt	KOL	Klc	KOP	DYT	KOT	Kcp	PWT
1	178,8	66,8	38,5	36	32	30	35,00	163,5	7,24	46
2	168,3	54,4	40,6	40	28	45	33,65	170	7,64	51
3	172,1	63,7	43,5	33	41	38	34,30	148	7,51	49
4	166,1	54,2	32	29	36	31	35,00	180	7,65	42
Mean	171,32	59,77	38,65	34,5	34,25	36,00	34,48	165,37	7,51	47,00
SD	5,565	6,447	4,8843	4,654	5,560	6,976	,6485	13,424	,19096	3,915
Min	166,10	54,20	32,00	29,00	28,00	30,00	33,65	148,00	7,24	42,00
Maks	178,80	66,80	43,50	40,00	41,00	45,00	35,00	180,00	7,65	51,00

Tabel 3. Data Penelitian Atlet Putri

No	TB	BB	Klt	KOL	Klc	KOP	DYT	KOT	Kcp	PWT
1	160,7	58,2	35	22	31	22	30,20	120	7,30	37
2	162	52,8	43	20	38	31	36,05	132	9,12	41
3	150,5	64,9	42	20	31	31	26,20	96	7,10	39
4	152,9	53,5	40	26	33	26	27,60	108	10,26	35
5	157	63,4	39	22	37	40	40,30	144	9,30	36
6	168,5	56,8	44	33	35	50	34,30	191	7,25	53
7	155,3	66,2	37	19	35	36	30,20	103,5	6,63	38
Mean	158,45	59,25	40,00	23,14	34,28	33,71	32,12	127,78	8,137	39,85
SD	5,729	5,075	3,265	4,913	2,75	9,322	4,99	32,47	1,394	6,121
Min	150,50	52,80	35,00	19,00	31,00	22,00	26,20	96,00	6,63	35,00
Maks	168,50	66,20	44,00	33,00	38,00	50,00	40,30	191,00	10,26	53,00

Hasil data kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

a. Atlet Putra

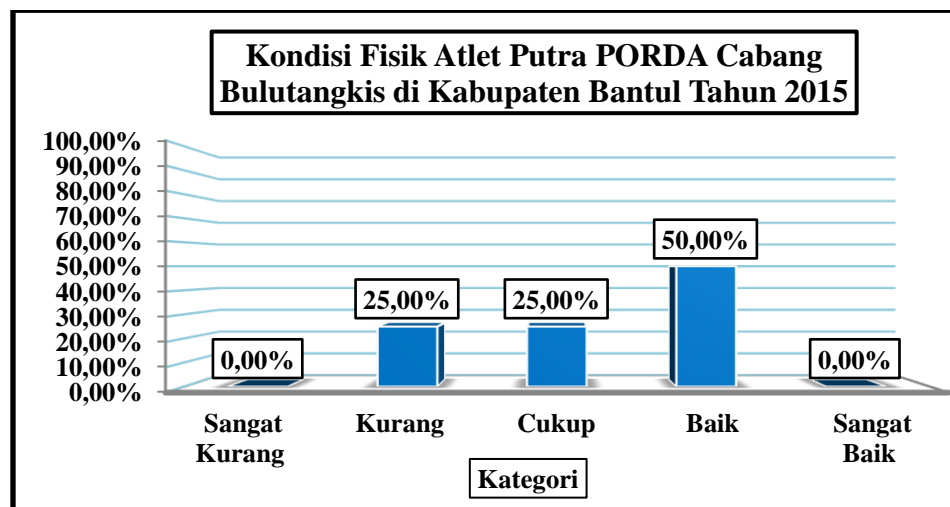
Data kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 setelah dikonversikan ke dalam T Skor diperoleh skor terendah (*minimum*) 369,24, skor tertinggi (*maksimum*) 411,41, rerata (*mean*) 400,0, *standar deviasi* (SD) 20,55.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$430,82 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$410,27 < X \leq 430,82$	Baik	2	50%
3	$389,73 < X \leq 410,27$	Cukup	1	25%
4	$369,18 < X \leq 389,73$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 369,18$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 11 di bawah ini:



Gambar 11. Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 4 dan grafik 11 di atas menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 25% (1 atlet), “kurang” sebesar 25% (1 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 400, kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 masuk kategori ‘**cukup**’.

Secara rinci, kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015, sebagai berikut:

1) Kelentukan

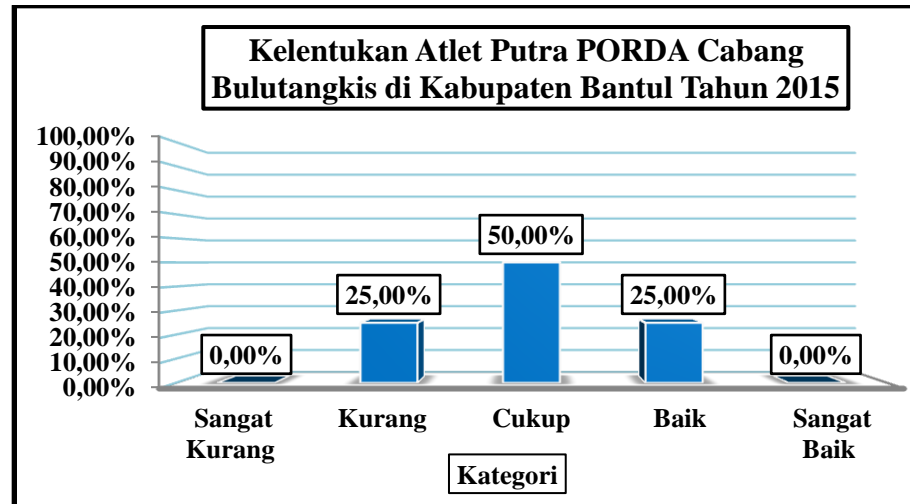
Dari analisis data kelentukan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 32,0, skor tertinggi (*maksimum*) 43,5, rerata (*mean*) 38,65, *standar deviasi* (SD) 4,88.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelentukan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$45,98 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$41,09 < X \leq 45,98$	Baik	1	25%
3	$36,21 < X \leq 41,09$	Cukup	2	50%
4	$31,32 < X \leq 36,21$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 31,32$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kelentukan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 12 sebagai berikut:



Gambar 12. Diagram Batang Kelentukan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 5 dan grafik 12 di atas menunjukkan bahwa kelentukan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

2) Kekuatan Otot Lengan

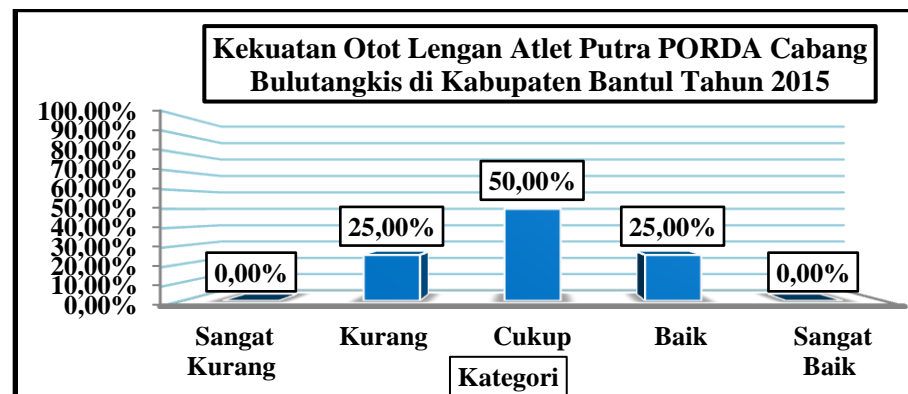
Dari analisis data kekuatan otot lengan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 29,0, skor tertinggi (*maksimum*) 40,5, rerata (*mean*) 34,5, *standar deviasi* (SD) 4,65.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot lengan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PORDA Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$41,48 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$36,83 < X \leq 41,48$	Baik	1	25%
3	$32,17 < X \leq 36,83$	Cukup	2	50%
4	$27,52 < X \leq 32,17$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 27,52$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kekuatan otot lengan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 13 sebagai berikut:



Gambar 13. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 6 dan grafik 13 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

3) Kelincahan

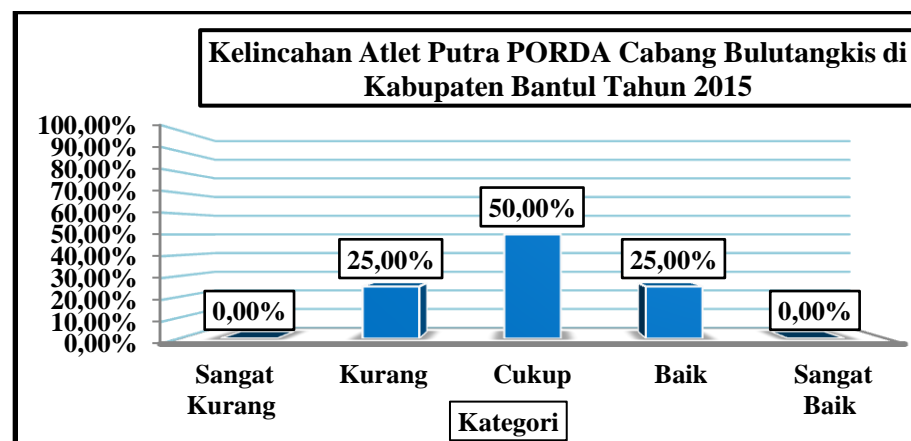
Dari analisis data kelincahan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 28,0, skor tertinggi (*maksimum*) 41,0, rerata (*mean*) 34,25, standar deviasi (SD) 5,56.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelincahan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$42,59 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$37,03 < X \leq 42,59$	Baik	1	25%
3	$31,47 < X \leq 37,03$	Cukup	2	50%
4	$25,91 < X \leq 31,47$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 25,91$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kelincahan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 14 sebagai berikut:



Gambar 14. Diagram Batang Kelincahan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 7 dan grafik 14 di atas menunjukkan bahwa kelincahan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

4) Kekuatan Otot Perut

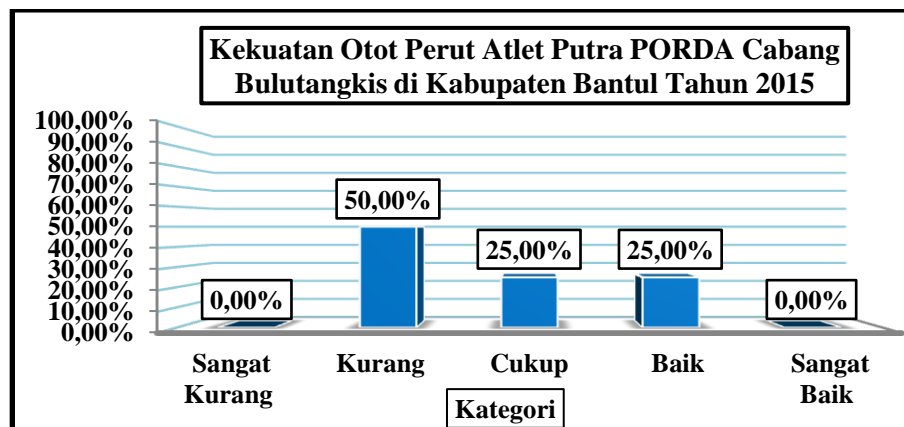
Dari analisis data kekuatan otot perut atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 30,0, skor tertinggi (*maksimum*) 45,0, rerata (*mean*) 36,0, *standar deviasi* (SD) 6,98.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot perut atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$46,46 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$39,49 < X \leq 46,46$	Baik	1	25%
3	$32,51 < X \leq 39,49$	Cukup	1	25%
4	$25,54 < X \leq 32,51$	Kurang	2	50%
5	$X \leq 25,54$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kekuatan otot perut atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 15 sebagai berikut:



Gambar 15. Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 8 dan grafik 15 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot perut atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 50% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

5) Daya Tahan

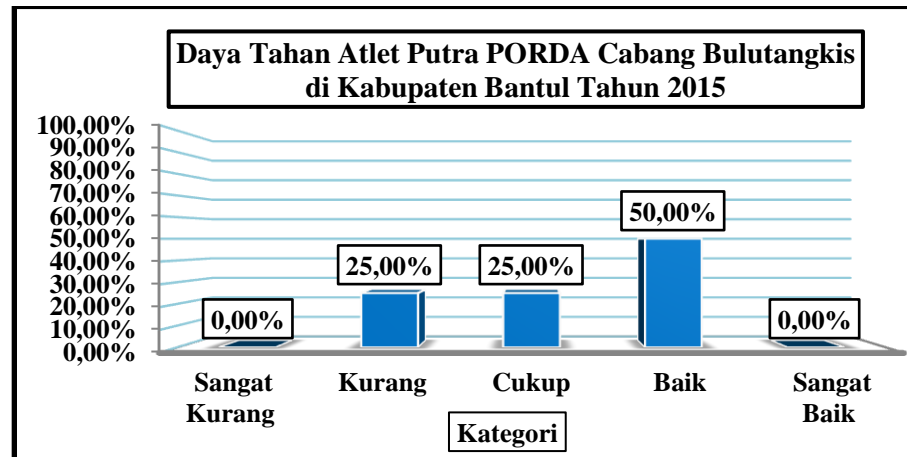
Dari analisis data daya tahan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 33,65, skor tertinggi (*maksimum*) 35,0, rerata (*mean*) 34,49, *standar deviasi* (SD) 0,65.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$35,46 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$34,81 < X \leq 35,46$	Baik	2	50%
3	$34,16 < X \leq 34,81$	Cukup	1	25%
4	$33,51 < X \leq 34,16$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 33,51$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data daya tahan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 16 sebagai berikut:



Gambar 16. Diagram Batang Daya Tahan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 9 dan grafik 16 di atas menunjukkan bahwa daya tahan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 50% (2 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

6) Kekuatan Otot Tungkai

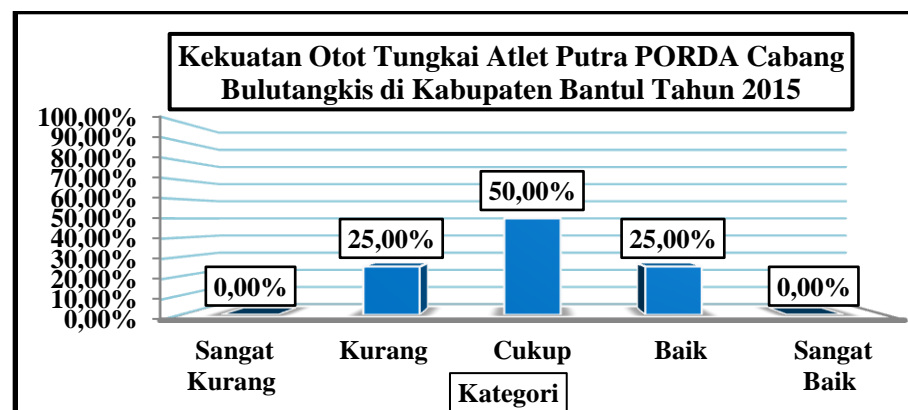
Dari analisis data kekuatan otot tungkai atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 148,0, skor tertinggi (*maksimum*) 180,0, rerata (*mean*) 165,38, *standar deviasi* (SD) 13,42.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot tungkai atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putra PORDA Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$185,51 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$172,09 < X \leq 185,51$	Baik	1	25%
3	$158,66 < X \leq 172,09$	Cukup	2	50%
4	$145,24 < X \leq 158,66$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 145,24$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kekuatan otot tungkai atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 17 sebagai berikut:



Gambar 17. Diagram Batang Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 10 dan grafik 17 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

7) Kecepatan

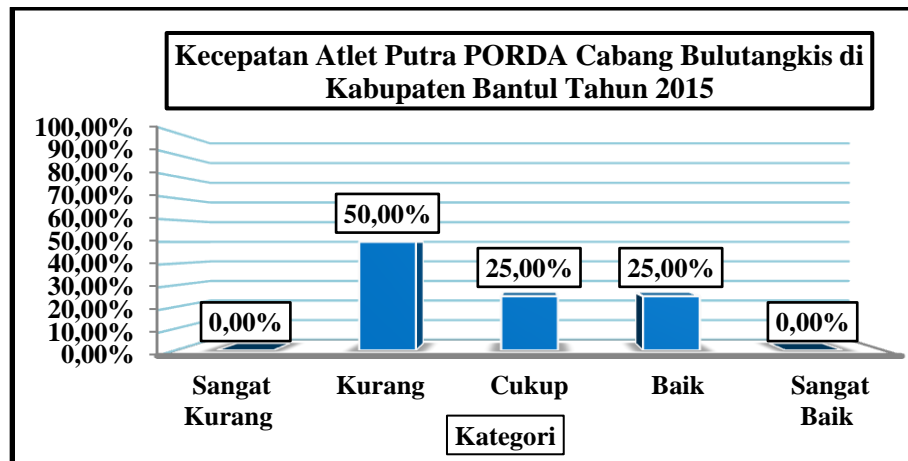
Dari analisis data kecepatan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 7,24, skor tertinggi (*maksimum*) 7,65, rerata (*mean*) 7,51, *standar deviasi* (SD) 0,19. Hasil

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kecepatan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$7,80 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$7,61 < X \leq 7,80$	Kurang	2	50%
3	$7,41 < X \leq 7,61$	Cukup	1	25%
4	$7,22 < X \leq 7,41$	Baik	1	25%
5	$X \leq 7,22$	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kecepatan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 18 sebagai berikut:



Gambar 18. Diagram Batang Kecepatan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 11 dan grafik 18 di atas menunjukkan bahwa kecepatan atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 50% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

8) *Power Tungkai*

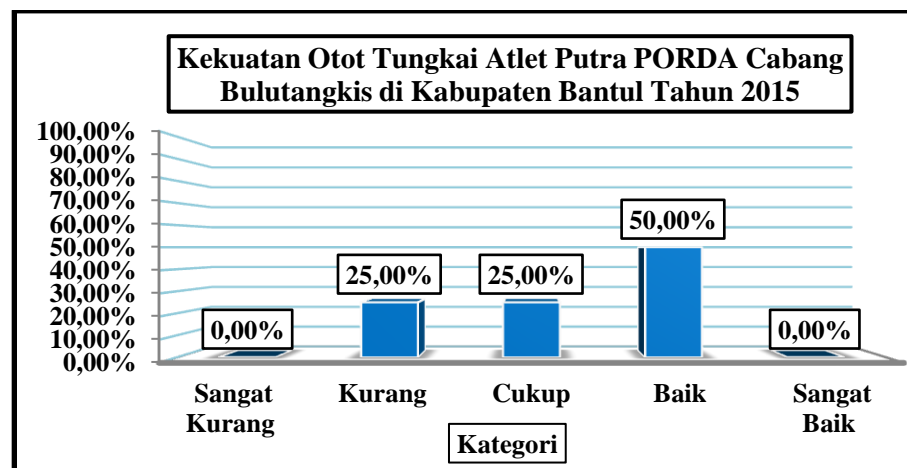
Dari analisis data *power tungkai* atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 42,0, skor tertinggi (*maksimum*) 51,0, rerata (*mean*) 47,0, *standar deviasi* (SD) 3,92.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data *power tungkai* atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Distribusi Frekuensi *Power* Tungkai Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$52,87 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$48,96 < X \leq 52,87$	Baik	2	50%
3	$45,04 < X \leq 48,96$	Cukup	1	25%
4	$41,13 < X \leq 45,04$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 41,13$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data *power* tungkai atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 19 sebagai berikut:



Gambar 19. Diagram Batang *Power* Tungkai Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 12 dan grafik 19 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 50% (2 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), “kurang” 25% (1 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

b. Atlet Putri

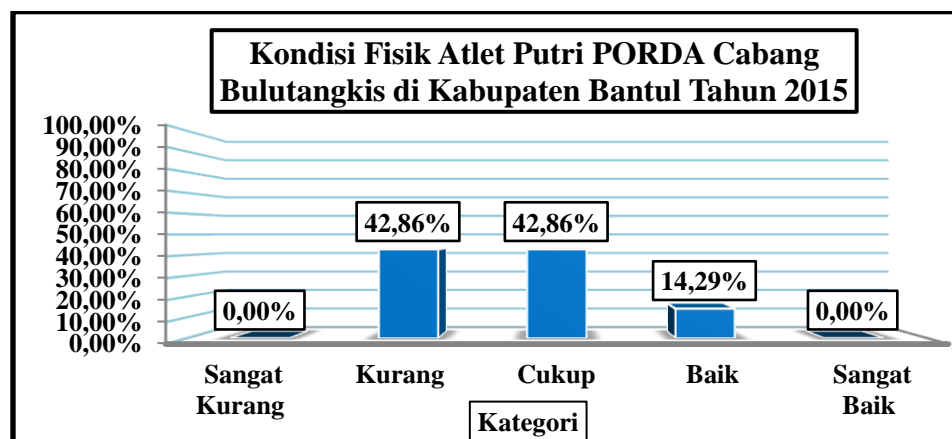
Data kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 setelah dikonversikan ke dalam T Skor diperoleh skor terendah (*minimum*) 352,96, skor tertinggi (*maksimum*) 504,03, rerata (*mean*) 399,99, standar deviasi (SD) 53,11.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$479,67 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$426,56 < X \leq 479,67$	Baik	1	14,29%
3	$373,44 < X \leq 426,56$	Cukup	3	42,86%
4	$320,33 < X \leq 373,44$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 320,33$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 20 di bawah ini:



Gambar 20. Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 13 dan grafik 20 di atas menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” sebesar 42,86% (3 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 399,99, kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 masuk kategori ‘**cukup**’.

Secara rinci, kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015, sebagai berikut:

1) Kelentukan

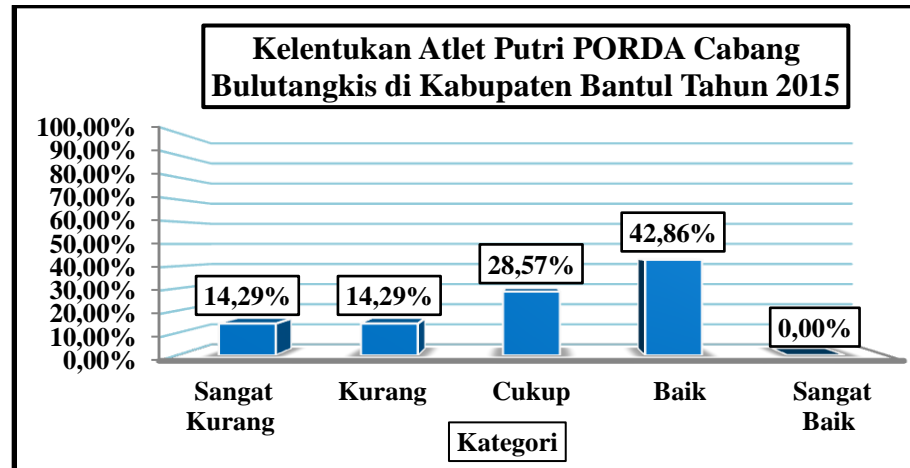
Dari analisis data kelentukan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 35,0, skor tertinggi (*maksimum*) 44,0, rerata (*mean*) 40,0, standar deviasi (SD) 3,27.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelentukan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$44,90 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$41,63 < X \leq 44,90$	Baik	3	42,86%
3	$38,37 < X \leq 41,63$	Cukup	2	28,57%
4	$35,10 < X \leq 38,37$	Kurang	1	14,29%
5	$X \leq 35,10$	Sangat Kurang	1	14,29%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kelentukan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 21 sebagai berikut:



Gambar 21. Diagram Batang Kelentukan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 14 dan grafik 21 di atas menunjukkan bahwa kelentukan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 42,86% (3 atlet), “cukup” 28,57% (2 atlet), “kurang” 14,29% (1 atlet), “sangat kurang” sebesar 14,29% (1 atlet).

2) Kekuatan Otot Lengan

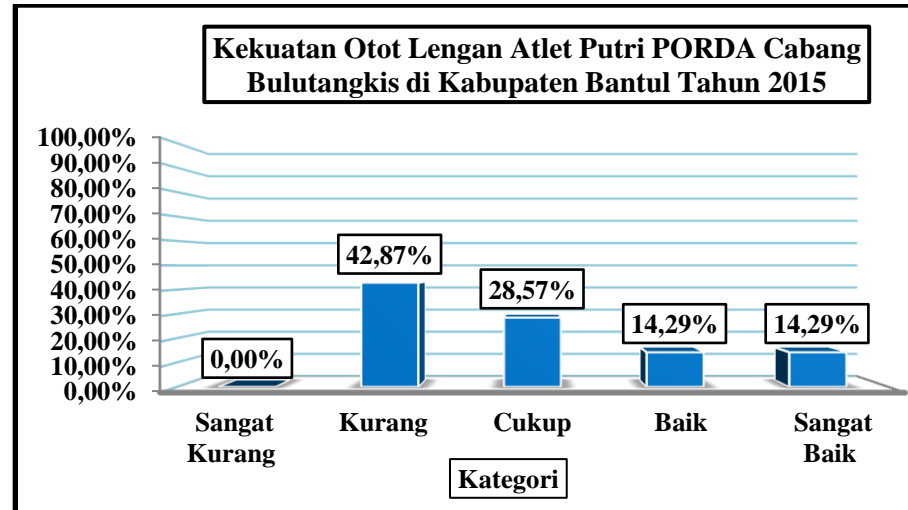
Dari analisis data kekuatan otot lengan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 19,0, skor tertinggi (*maksimum*) 33,0, rerata (*mean*) 23,14, *standar deviasi* (SD) 4,91.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot lengan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$30,51 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$25,60 < X \leq 30,51$	Baik	1	14,29%
3	$20,69 < X \leq 25,60$	Cukup	2	28,57%
4	$15,77 < X \leq 20,69$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 15,77$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kekuatan otot lengan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 22 sebagai berikut:



Gambar 22. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 15 dan grafik 22 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), “kurang” 42,87% (3 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

3) Kelincahan

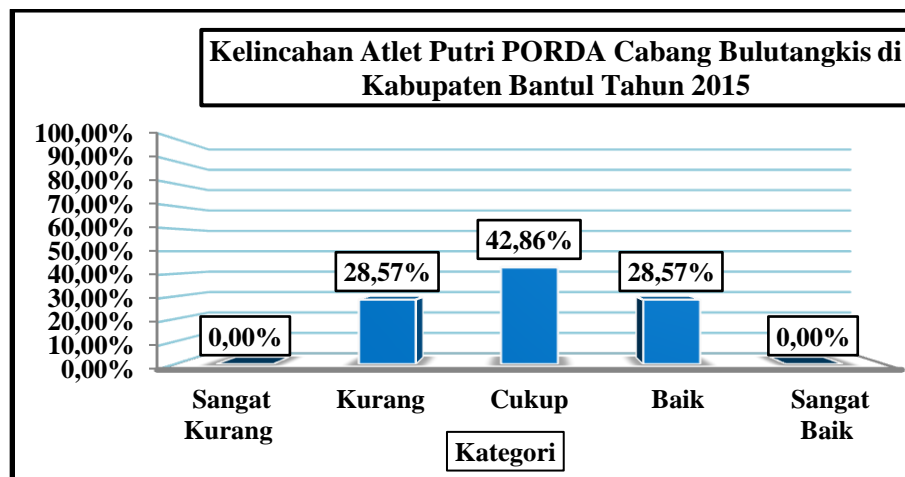
Dari analisis data kelincahan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 31,0, skor tertinggi (*maksimum*) 38,0, rerata (*mean*) 34,29, *standar deviasi* (SD) 2,75.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelincahan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 16 sebagai berikut:

Tabel 16. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$38,41 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$35,66 < X \leq 38,41$	Baik	2	28,57%
3	$32,91 < X \leq 35,66$	Cukup	3	42,86%
4	$30,16 < X \leq 32,91$	Kurang	2	28,57%
5	$X \leq 30,16$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kelincahan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 23 sebagai berikut:



Gambar 23. Diagram Batang Kelincahan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 16 dan grafik 23 di atas menunjukkan bahwa kelincahan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” 28,57% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

4) Kekuatan Otot Perut

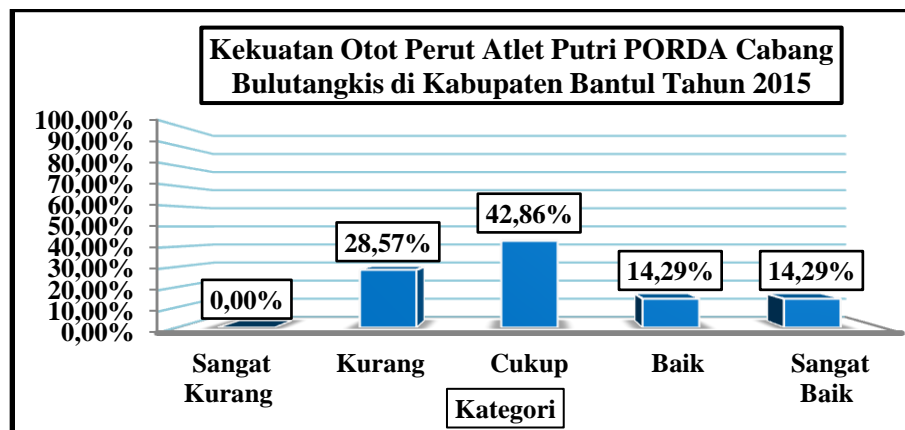
Dari analisis data kekuatan otot perut atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 22,0, skor tertinggi (*maksimum*) 50,0, rerata (*mean*) 33,71, *standar deviasi* (SD) 9,32.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot perut atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 17 sebagai berikut:

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$47,70 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$38,38 < X \leq 47,70$	Baik	1	14,29%
3	$29,05 < X \leq 38,38$	Cukup	3	42,86%
4	$19,73 < X \leq 29,05$	Kurang	2	28,57%
5	$X \leq 19,73$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kekuatan otot perut atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 24 sebagai berikut:



Gambar 24. Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 17 dan grafik 24 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot perut atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), “kurang” 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

5) Daya Tahan

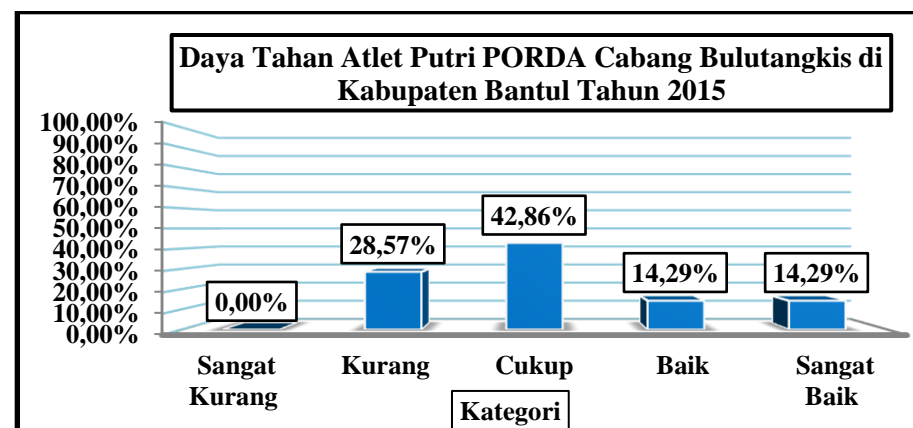
Dari analisis data daya tahan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 26,20, skor tertinggi (*maksimum*) 40,30, rerata (*mean*) 32,12, *standar deviasi* (SD) 4,99.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 18 sebagai berikut:

Tabel 18. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$39,62 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$34,62 < X \leq 39,62$	Baik	1	14,29%
3	$29,62 < X \leq 34,62$	Cukup	3	42,86%
4	$24,62 < X \leq 29,62$	Kurang	2	28,57%
5	$X \leq 24,62$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data daya tahan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 25 sebagai berikut:



Gambar 25. Diagram Batang Daya Tahan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 18 dan grafik 25 di atas menunjukkan bahwa daya tahan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” 28,57% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

6) Kekuatan Otot Tungkai

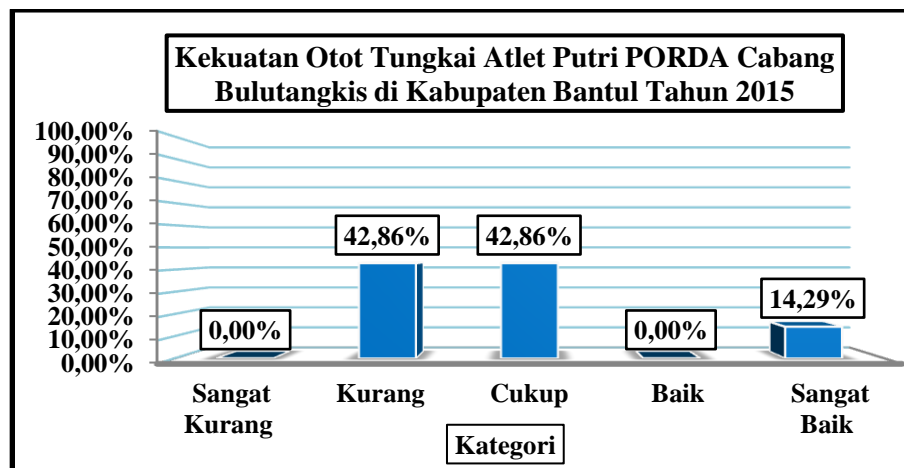
Dari analisis data kekuatan otot tungkai atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 96,0, skor tertinggi (*maksimum*) 191,0, rerata (*mean*) 127,79, *standar deviasi* (SD) 32,48.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot tungkai atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 19 sebagai berikut:

Tabel 19. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$176,50 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$144,02 < X \leq 176,50$	Baik	0	0%
3	$111,55 < X \leq 144,02$	Cukup	3	42,86%
4	$79,07 < X \leq 111,55$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 79,07$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kekuatan otot tungkai atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 26 sebagai berikut:



Gambar 26. Diagram Batang Kekuatan Otot Tungkai Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 19 dan grafik di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), “kurang” 42,86% (3 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

7) Kecepatan

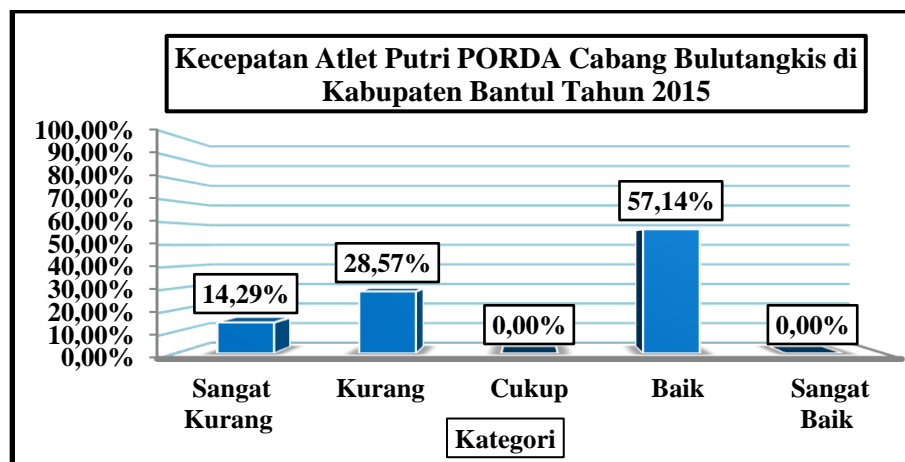
Dari analisis data kecepatan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 6,63, skor tertinggi (*maksimum*) 10,26, rerata (*mean*) 8,14, *standar deviasi* (SD) 1,39.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kecepatan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 20 sebagai berikut:

Tabel 20. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$10,23 < X$	Sangat Kurang	1	14,29%
2	$8,83 < X \leq 10,23$	Kurang	2	28,57%
3	$7,44 < X \leq 8,83$	Cukup	0	0%
4	$6,05 < X \leq 7,44$	Baik	4	57,14%
5	$X \leq 6,05$	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kecepatan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 27 sebagai berikut:



Gambar 27. Diagram Batang Kecepatan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 20 dan grafik 27 di atas menunjukkan bahwa kecepatan atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 57,14% (4 atlet), kategori “cukup” 0% (0 atlet), kategori “kurang” 28,57% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 14,29% (1 atlet).

8) *Power Tungkai*

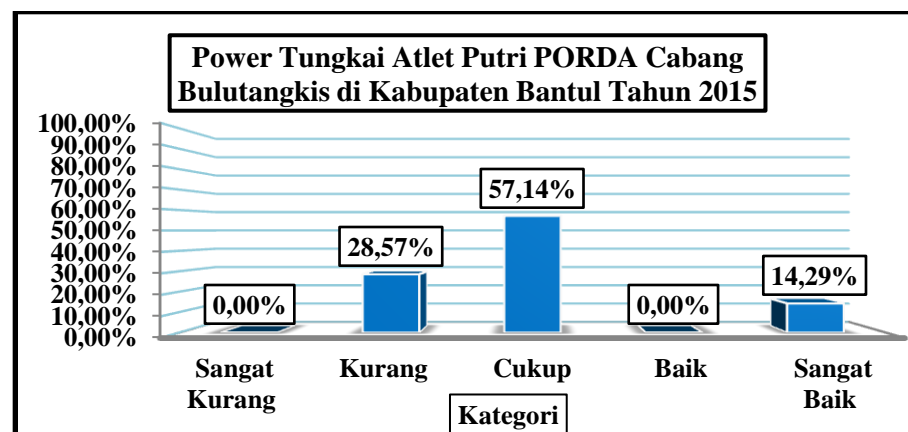
Dari analisis data *power tungkai* atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 35,0, skor tertinggi (*maksimum*) 53,0, rerata (*mean*) 39,86, *standar deviasi* (SD) 6,12.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data *power tungkai* atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 disajikan pada tabel 21 sebagai berikut:

Tabel 21. Distribusi Frekuensi *Power Tungkai* Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$49,04 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$42,92 < X \leq 49,04$	Baik	0	0%
3	$36,80 < X \leq 42,92$	Cukup	4	57,14%
4	$30,67 < X \leq 36,80$	Kurang	2	28,57%
5	$X \leq 30,67$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data *power tungkai* atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 28 sebagai berikut:



Gambar 28. Diagram Batang *Power Tungkai* Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Berdasarkan tabel 21 dan grafik 28 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 0% (0 atlet), kategori “cukup” 57,14% (4 atlet), kategori “kurang” 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015, yang terdiri atas kelentukan (*sit and reach*), *sit up* (kekuatan otot perut), *power* tungkai (*vertical jump*), *push up* (kekuatan otot lengan), *leg and back* (kekuatan otot tungkai), *sprint* 50 meter (kecepatan), *agility* (*side step*), VO₂Maks (MFT). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 berada pada kategori “sedang”.

Secara rinci, masing-masing komponen kondisi fisik atlet putra dan putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 yang terdiri atas kelentukan (*sit and reach*), *sit up* (kekuatan otot perut), *power* tungkai (*vertical jump*), *push up* (kekuatan otot lengan), *leg and back* (kekuatan otot tungkai), *sprint* 50 meter (kecepatan), *agility* (*side step*), VO₂Maks (MFT) disajikan pada tabel 22 sebagai berikut:

Tabel 22. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Kondisi Fisik	Atlet Putra				
		SB	B	C	K	SK
1	Kelentukan	0	1	2	1	0
2	Kekuatan Otot Lengan	0	1	2	1	0
3	Kelincahan	0	1	2	1	0
4	Kekuatan Otot Perut	0	1	1	2	0
5	Daya Tahan	0	2	1	1	0
6	Kekuatan Otot Tungkai	0	1	2	1	0
7	Kecepatan	0	2	1	1	0
8	<i>Power</i> Tungkai	0	2	1	1	0

Kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 dilihat dari tiap pemain, dapat dilihat pada tabel 23 sebagai berikut:

Tabel 23. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015 Tiap Pemain

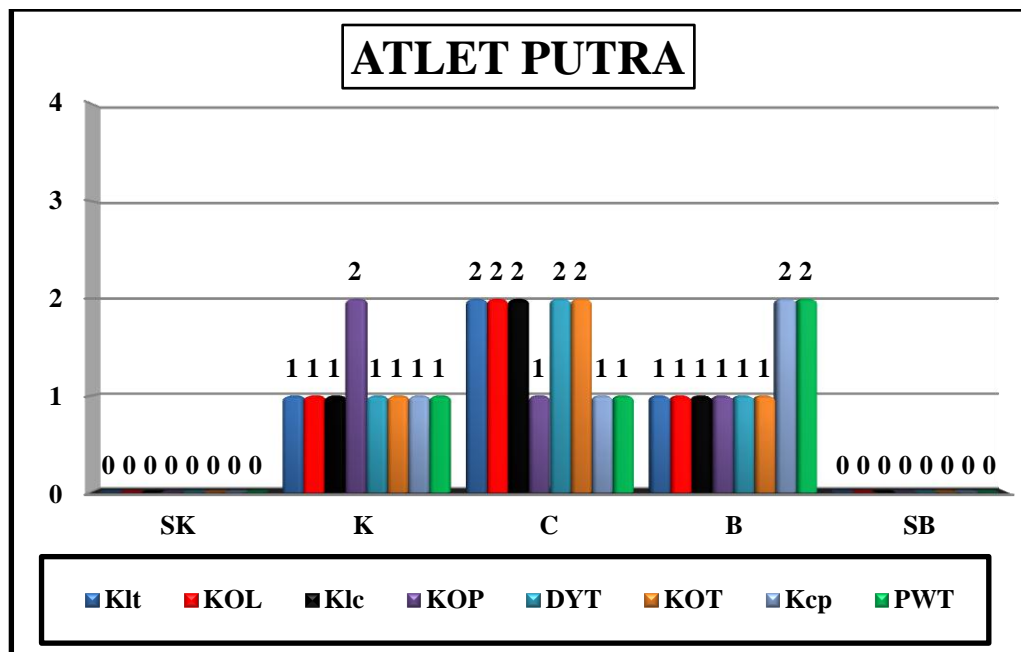
No	Nama	Klt	KOL	Klc	KOP	DYT	KOT	Kcp	PWT
1	ANH	C	C	C	K	C	C	B	C
2	AM	C	B	C	B	K	C	K	B
3	MFTC	B	C	B	C	C	K	C	B
4	MSL	K	K	C	K	B	B	K	K

Keterangan:

1. Atlet ANH mempunyai kondisi fisik paling baik yaitu pada kecepatan (kategori baik), dan paling kurang pada kekuatan otot perut (kategori kurang).
2. Atlet AM mempunyai kondisi fisik paling baik yaitu pada kekuatan otot lengan dan *power* tungkai (kategori baik) dan paling kurang pada daya tahan dan kecepatan (kategori kurang).

3. Atlet MFTC mempunyai kondisi fisik paling baik yaitu pada kelentukan, kelincahan, dan *power* tungkai (kategori baik) dan paling kurang pada kekuatan otot tungkai (kategori kurang).
4. Atlet MSL mempunyai kondisi fisik paling baik yaitu pada daya tahan dan kekuatan otot tungkai (kategori baik) dan paling kurang pada kelentukan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kecepatan, dan *power* tungkai (kategori kurang).

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 29 sebagai berikut:



Gambar 29. Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Klt: Kelentukan
 KOL: Kekuatan Otot Lengan
 Klc: Kelincahan
 KOP: Kekuatan Otot Perut

DYT: Daya Tahan
 KOT: Kekuatan Otot Tungkai
 Kcp: Kecepatan
 PWT: *Power* Tungkai

Tabel 24. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Kondisi Fisik	Atlet Putra				
		SB	B	C	K	SK
1	Kelentukan	0	3	2	1	1
2	Kekuatan Otot Lengan	1	1	2	3	0
0	Kelincahan	0	2	3	2	0
4	Kekuatan Otot Perut	1	1	3	2	0
5	Daya Tahan	1	1	3	2	0
6	Kekuatan Otot Tungkai	1	0	3	3	0
7	Kecepatan	1	2	0	4	0
8	<i>Power</i> Tungkai	1	0	4	2	0

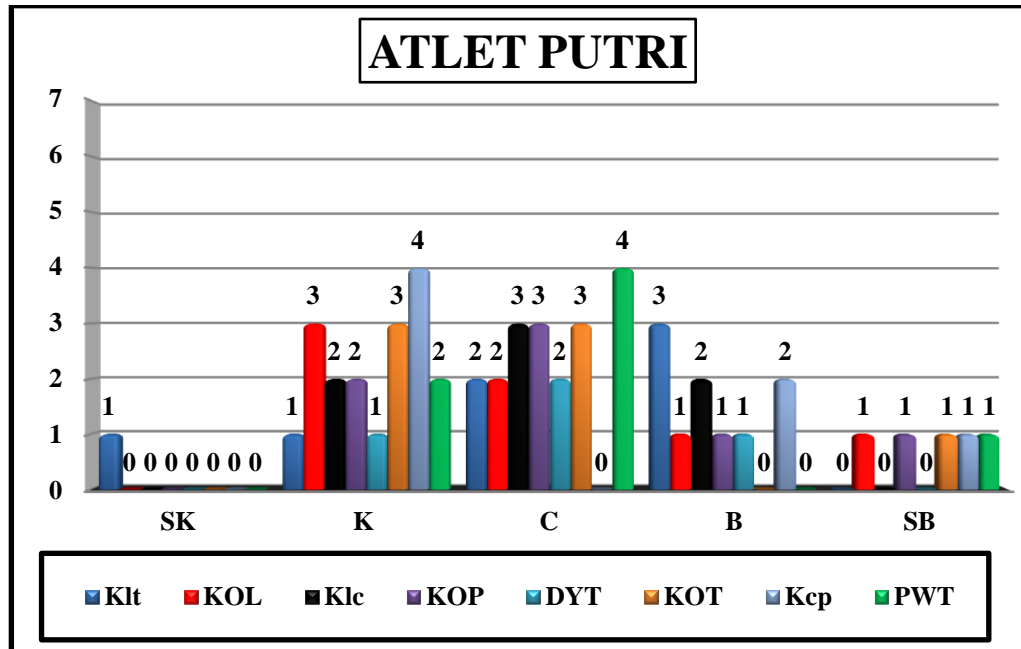
Kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 dilihat dari tiap pemain, dapat dilihat pada tabel 25 sebagai berikut:

Tabel 25. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Nama	TB	BB	Klt	KOL	Klc	KOP	DYT	KOT
1	ANA	K	C	K	K	C	C	B	C
2	AE	B	K	B	C	B	C	K	C
3	CT	B	K	K	C	K	K	B	C
4	MI	C	B	C	K	K	K	SK	K
5	NEW	C	C	B	B	SB	C	K	K
6	RA	B	SB	C	SB	C	SB	B	SB
7	VN	K	K	C	C	C	K	B	C

Berdasarkan tabel di atas, ada atlet yang komponen kondisi fisiknya dalam kategori kurang, hal tersebut dikarenakan atlet kurang berlatih, latihan lebih banyak *game* dan teknik bulutangkis. Katori sangat baik, misalnya VO2Max, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai, dan *power* tungkai. Hal tersebut karena memang atlet tersebut mempunyai faktor hereditas dari orantuanya, misalnya untuk atlet RA hanya komponen daya tahan (VO2Max) dan kelincahan yang dalam kategori cukup.

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 tampak pada gambar 30 sebagai berikut:



Gambar 30. Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Klt: Kelentukan

KOL: Kekuatan Otot Lengan

Klc: Kelincahan

KOP: Kekuatan Otot Perut

DYT: Daya Tahan

KOT: Kekuatan Otot Tungkai

Kcp: Kecepatan

PWT: *Power* Tungkai

Pembinaan kondisi fisik dalam permainan bulutangkis perlu dibenahi atau dikembangkan cara latihannya agar dapat mencapai prestasi yang mengembirakan. Kesamaan umum kondisi fisik untuk cabang olahraga yang mengendalikan keterampilan dan pengarahannya tenaga otot-otot besar adalah kekuatan dan kecepatan. Pada masa sekarang untuk pertandingan bulutangkis diperlukan persiapan yang matang. Pemain harus bisa membaca kekuatan lawan, tidak hanya dalam kematangan pukulan-pukulannya namun juga

dimana letak kelemahannya. Seorang pemain bulutangkis yang ingin maju dan mempertahankan prestasinya, selain harus berlatih teknik, juga harus berlatih fisik secara teratur.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntunan kondisi fisik.

Tidak dipungkiri bahwa cabang olahraga bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dengan egillitas yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakan cepat dan disusul dengan perubahan arah, baik ke depan net sisi kanan, depan net sisi kiri, samping kanan, samping kiri, belakang sisi kanan dan kiri.

Power juga dibutuhkan, terutama untuk melaksanakan pukulan, apalagi untuk pukulan serangan. Demikian pula *flexibilitas*, meskipun tidak seperti tuntunan untuk senam atau cabang lainnya yang memerlukan keluasaan gerak

persendian, bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang baik. Hal ini tampak pada saat pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak '*split*' seperti yang didemonstrasikan oleh Susi Susanti (Herman Subardjah, 2000: 17).

Kondisi fisik yang baik mempunyai beberapa keuntungan, di antaranya atlet mampu dan mudah mempelajari keterampilan yang relatif sulit, tidak mudah lelah ketika mengikuti latihan atau pertandingan, program latihan dapat diselesaikan tanpa adanya banyak kendala serta dapat dapat menyelesaikan latihan yang berat. Kondisi fisik sangat diperlukan oleh seorang atlet, karena tanpa didukung oleh kondisi fisik yang prima maka pencapaian prestasi puncak akan mengalami banyak kendala dan mustahil dapat meraih prestasi tinggi. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan pelatih dan atlet dapat mengetahui status kondisi fisiknya, sehingga bagi pelatih dan atlet untuk lebih menjaga dan mempertahankan kondisi fisiknya menjadi lebih baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 25% (1 atlet), kategori “kurang” sebesar 25% (1 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 400, kondisi fisik atlet putra PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 masuk kategori ‘cukup’.
2. Kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” sebesar 42,86% (3 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 399,99, kondisi fisik atlet putri PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 masuk kategori ‘cukup’.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas penelitian ini dapat berimplikasi yaitu:

1. Atlet untuk mempertahankan dan meningkatkan kondisi fisiknya. Sehingga ketika atlet turun dalam pertandingan, maka atlet akan dapat menunjukkan kemampuan yang maksimal dengan didukung kondisi fisik yang baik.
2. Evaluasi kondisi fisik atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015 untuk dilakukan secara menyeluruh.
3. Pelatih dan atlet dapat mengetahui status kondisi fisiknya, sehingga bagi pelatih dan atlet untuk lebih menjaga dan mempertahankan kondisi fisiknya menjadi lebih baik.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, di antaranya:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil tes, yaitu faktor psikologis.
2. Penelitian ini masih terbatas pada atlet PORDA cabang bulutangkis di kabupaten Bantul tahun 2015.

D. Saran-Saran

Mengacu pada hasil penelitian dan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat disampaikan, antara lain:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan evaluasi bagi pelatih, dalam mempersiapkan dan menyusun program latihan selanjutnya bagi atlet.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah subjek penelitian dengan ruang lingkup yang lebih besar dan dengan model penelitian yang lebih bervariasi.

3. Bagi atlet hendaknya melakukan latihan di luar jadwal latihan dan menjaga dari segi kedisiplinan latihan dan asupan makanan agar semakin mendukung kondisi fisiknya bagi yang kurang.

DAFTAR PUSTAKA



- Anas Sudijono. (2006). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Arma Abdoelah dan Agus Manaji. (1994). *Evaluasi Dalam Pendidikan Olahraga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Baley, James A. (1986). *Pedoman Atlet Teknik Peningkatan Ketangkasan dan Stamina*. Semarang: Dahara Priase.
- Bompa T. O. (1994). *Total Training for Young Champions (Terjemahan)*. USA: Human Kinetics.
- Depdiknas. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta.
- Dermawan. (2014). Sumbangan Kekuatan Otot Perut, Keseimbangan, Koordinasi dan Kelentukan Togok terhadap Kemampuan Menyundul Bola Posisi Berdiri pada Siswa Kelas Olahraga di SMA N 4 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- _____. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga Untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT.
- Herman Subardjah. (2000). *Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.
- Imanuddin. (2012). *Olahraga Bulitangkis*. Diakses dalam: <https://www.google.co.id>. Diunduh pada tanggal 05 Juli 2015 pukul 19.30 WIB.
- Ismaryati. (2009). *Test dan Pengukuran Olahraga*. Solo: LPP dan UPT UNS.
- Ismanto. (2012). *Bulutangkis*. Diakses dalam <http://www.tepokbulu.com/forum/showthread.php?&=136>, diakses pada tanggal 7 Agustus 2015. Diunduh pada tanggal 05 Juli 2015 pukul 19.30 WIB.
- James Poole. (2008). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.

- Johnson, Barry L. (1996). *Practical Measurements For Evaluation Physical Education*.
- Leane Suniar. (2002). *Praktis Berolahraga*. Jakarta: Andi Offset.
- Muhamad Yuzar Ismantara. (2015). Profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Nossek Yosef. (1995). *Teori Umum Latihan*. (M. Furqon: Terjemahan). Surakarta: Sebelas Maret University. Buku asli diterbitkan tahun 1992. General Theory of Training. Logos: Pan African Press Ltd.
- Saifudddin Azwar. (2010). *Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Tes dan Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Sajoto. (1988). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Price.
- _____. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dan Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sugiyanto. (1996). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Jakarta: Depdikbud. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Guru dan Tenaga Teknis Bagian Penataran Guru Penjaskes SD Setara D II.
- Sugiyono. (2007). *“Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D”*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2011). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno. (1981). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- _____. (2005). *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas ilmu Keloahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.


- Sutrisno Hadi. (1991). *Statistik II*. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM.
- Tim Anatomi FIK UNY. (2003). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.
- Tohar. (1992). *Pelaksanaan Pembinaan Program Latihan dan Strategi Bermain Bulutangkis*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Tony Grice. (2004). *Bulutangkis: Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Yogi Septianto. (2015). Profil Kondisi Fisik Atlet Atletik Pusat Pendidikan dan Pelatihan Olahraga Pelajar (PPLP) Yogyakarta Tahun 2015. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Yuyun Yudiana, dkk. (2011). *Latihan Fisik*. Jakarta: Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin dari Fakultas


	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255	
<hr/>		
Nomor :	509/UN.34.16/PP/2015	10 Agustus 2015
Lamp. :	1 Eks.	
Hal :	Permohonan Ijin Penelitian	
Yth :	Pengelola Stadion Sultan Agung Kabupaten Bantul Yogyakarta	
<p>Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :</p>		
Nama :	Yosha Dwi Cahyo	
NIM :	11602241061	
Program Studi :	Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)	
Penelitian akan dilaksanakan pada :		
Waktu :	02 Agustus s.d 20 Agustus 2015	
Tempat/obyek :	Stadion Sultan Agung Kab. Bantul	
Judul Skripsi :	Kondisi Fisik Atlet PORDA Cabang Bulutangkis Di Kabupaten Bantul Tahun 2015	
<p>Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<div style="text-align: right;"> Dekan Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. NIP. 19600824 198601 1 001</div>		
Tembusan :		
1. Pengelola Atlet PORDA Cabang Bulutangkis Kab. Bantul		
2. Kaprodi PKO		
3. Pembimbing TAS.		
4. Mahasiswa ybs.		

Lampiran 2. Kalibrasi

 PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH BALAI METROLOGI Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062	
SERTIFIKAT KALIBRASI CALIBRATION CERTIFICATE Nomor : 1889 / SW - 25 / III / 2015 Number :	
ALAT Equipment Nama Nama Kapasitas Capacity Daya Baca Accuracy	Stopwatch 9 jam 0,01 detik
PEMILIK Owner Nama Nama Alamat Address	Tipe/Model Type/Model Nomor Seri Serial number Merek/Buatan Trade Mark/Made in
METODE, STANDAR, TELUSURAN Method, Standard, Traceability Metode Method Standar Standard Telusuran Traceability	Dony Arif Sulistiyo Majalengka Rt. 02/03, Kec. Bawang Kab. Banjarnegara ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument Casio HS-80TW.IDF Ke satuan SI melalui LK-045 IDN
TANGGAL DIKALIBRASI Date of Calibration LOKASI KALIBRASI Location of calibration KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI Environment condition of calibration	26 Maret 2015 Balai Metrologi Yogyakarta Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%
HASIL Result	Linat sepaliknya Yogyakarta, 26 Maret 2015 Kepala Handayani, SE NIP. 19560114 197903 1 006
Halaman 1 dari 2 Halaman	FBM.22-02.T

DISILANGI MENGGANDAKAN SESAGIA ATAU SELURUHNYA ISICARI SERTIFIKAT INI TAPAS SUDIP KFFA, A BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

Lampiran 3. Surat Keterangan dari KONI Bantul

**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL**
DINAS PEKERJAAN UMUM
Jalan P. Senopati, Palbapang, Bantul, Kode Pos 55713, Telp. 367 310
Website : pu.bantulkab.go.id, email : dinas.pu@bantulkab.go.id

Nomor : 426/2829
Lamp. :
Hal : Ijin Penelitian

Bantul, 11 Agustus 2015.

Kepada :
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Di Yogyakarta

Berdasarkan surat saudara Nomor 509/UN.34.16/PP/2015, tanggal 10 Agustus 2015, perihal Permohonan Ijin Penelitian, bersama ini kami sampaikan bahwa kami tidak keberatan dan dapat memenuhi permohonan dimaksud. Sesuai surat permohonan, kegiatan Penelitian dalam rangka Penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :


Nama : YOSHA DWI CAHYO
N I M : 116 022 410 61
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Penelitian akan dilaksanakan pada :
Tanggal : 02 s.d. 20 Agustus 2015
Tempat / Obyek : Stadion Sultan Agung Bantul
Judul Skripsi : Kondisi Fisik Atlet PORDA Cabang Bulutangkis di Kabupaten Bantul Tahun 2015

Namun demikian diharapkan selama diadakannya kegiatan tersebut dapat mematuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Agar dapat menjaga keamanan, ketertiban, keindahan dan kebersihan lingkungan stadion.
2. Sanggup memperbaiki kembali apabila terjadi kerusakan atas segala sarana dan prasarana stadion yang ada akibat dari pelaksanaan kegiatan tersebut.
3. Agar melapor ke Pemerintah setempat dan berkoordinasi dengan instansi terkait.
4. Mengingat yang menggunakan kompleks stadion ada beberapa pihak maka apabila ada jadwal bersamaan harap berkoordinasi di lapangan.

Demikian untuk menjadikan perhatian dan kami ucapkan terima kasih.


BANTU HERU SUHADI, MT
NIP. 19581229 199303 1 002

Tembusan disampaikan Kepada Yth. :

Lampiran 4. Data Penelitian

DATA KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PUTRA

No	Nama	TB	BB	Kelentukan	Pushup	Kelincahan	Sit up	VO2Max	Leg and Back	Kecepatan	Power Tungkai
217	Afrizal Noor Hudha	178,8	66,8	38,5	36	32	30	35,00	163,5	7,24	46
222	Arthandy Mahardika	168,3	54,4	40,6	40	28	45	33,65	170	7,64	51
225	M, Ferdyan Thino C,	172,1	63,7	43,5	33	41	38	34,30	148	7,51	49
226	Mahasin Sri Laksono Bp,	166,1	54,2	32	29	36	31	35,00	180	7,65	42

DATA KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PUTRI

No	Nama	TB	BB	Kelentukan	Pushup	Kelincahan	Sit up	VO2Max	Leg and Back	Kecepatan	Power Tungkai
219	Anita Nur Afrilia	160,7	58,2	35	22	31	22	30,20	120	7,30	37
220	Ardisa Evani	162	52,8	43	20	38	31	36,05	132	9,12	41
223	Cut Tria	150,5	64,9	42	20	31	31	26,20	96	7,10	39
227	Monica Inge	152,9	53,5	40	26	33	26	27,60	108	10,26	35
229	Nindy Eka Wahyuningtyas	157	63,4	39	22	37	40	40,30	144	9,30	36
230	R. Analta	168,5	56,8	44	33	35	50	34,30	191	7,25	53
231	Vetty Nirmalasari	155,3	66,2	37	19	35	36	30,20	103,5	6,63	38

BERDASARKAN T SKOR

DATA KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PUTRA

No	Nama	Kelentukan	Pushup	Kelincahan	Sit up	VO2Max	Leg and Back	Kecepatan	Power Tungkai	Total
217	Afrizal Noor Hudha	49,6929	53,22251	45,95344	41,39927	57,90212	48,60335	64,13909	47,44623	408,3589
222	Arthandy Mahardika	53,99236	61,81589	38,75956	62,9011	37,08678	53,44508	43,19229	60,21508	411,4081
225	M, Ferdyan Thino C,	59,92971	46,77749	62,13968	52,86691	47,10898	37,05768	50	55,10754	410,988
226	Mahasin Sri Laksono Bp,	36,38503	38,18411	53,14732	42,83272	57,90212	60,8939	42,66862	37,23115	369,245

DATA KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PUTRI

No	Nama	Kelentukan	Pushup	Kelincahan	Sit up	VO2Max	Leg and Back	Kecepatan	Power Tungkai	Total
219	Anita Nur Afrilia	34,69071	47,67398	38,05903	37,43407	46,15668	47,60278	56,00494	45,33289	352,9551
220	Ardisa Evani	59,18558	43,60359	63,49859	47,08837	57,85827	51,29759	42,94917	51,86694	417,3481
223	Cut Tria	56,12372	43,60359	38,05903	47,08837	38,15559	40,21316	57,43964	48,59992	369,283
227	Monica Inge	50	55,81475	45,32748	41,72487	40,95597	43,90797	34,77138	42,06587	354,5683
229	Nindy Eka Wahyuningtyas	46,93814	47,67398	59,86437	56,74267	66,35942	54,99239	41,65794	43,69938	417,9283
230	Rizky Analta	62,24743	70,0611	52,59593	67,46967	54,35779	69,46372	56,36361	71,46908	504,0283
231	Vetty Nirmalasari	40,81442	41,5684	52,59593	52,45187	46,15668	42,52242	60,81118	46,96641	383,8873

Lampiran 5. Deskriptif Statistik

ATLET PUTRA

Statistics

	Kelentukan	Kekuatan otot lengan	Kelincahan	Kekuatan otot perut	Daya tahan	Kekuatan otot tungkai	Kecepatan	Power tungkai
N Valid	4	4	4	4	4	4	4	4
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	38.6500	34.5000	34.2500	36.0000	34.4875	165.3750	7.5100	47.0000
Median	39.5500	34.5000	34.0000	34.5000	34.6500	166.7500	7.5750	47.5000
Mode	32.00 ^a	29.00 ^a	28.00 ^a	30.00 ^a	35.00	148.00 ^a	7.24 ^a	42.00 ^a
Std. Deviation	4.88433	4.65475	5.56028	6.97615	.64856	13.42495	.19096	3.91578
Minimum	32.00	29.00	28.00	30.00	33.65	148.00	7.24	42.00
Maximum	43.50	40.00	41.00	45.00	35.00	180.00	7.65	51.00
Sum	154.60	138.00	137.00	144.00	137.95	661.50	30.04	188.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kelentukan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 32	1	25.0	25.0	25.0
38.5	1	25.0	25.0	50.0
40.6	1	25.0	25.0	75.0
43.5	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	

Kekuatan otot lengan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 29	1	25.0	25.0	25.0
33	1	25.0	25.0	50.0
36	1	25.0	25.0	75.0
40	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	

Kelincahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	28	1	25.0	25.0	25.0
	32	1	25.0	25.0	50.0
	36	1	25.0	25.0	75.0
	41	1	25.0	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0	

Kekuatan otot perut

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30	1	25.0	25.0	25.0
	31	1	25.0	25.0	50.0
	38	1	25.0	25.0	75.0
	45	1	25.0	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0	

Daya tahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	33.65	1	25.0	25.0	25.0
	34.3	1	25.0	25.0	50.0
	35	2	50.0	50.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0	

Kekuatan otot tungkai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	148	1	25.0	25.0	25.0
	163.5	1	25.0	25.0	50.0
	170	1	25.0	25.0	75.0
	180	1	25.0	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0	

Kecepatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7.24	1	25.0	25.0	25.0
	7.51	1	25.0	25.0	50.0
	7.64	1	25.0	25.0	75.0
	7.65	1	25.0	25.0	100.0
Total		4	100.0	100.0	

Power tungkai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	42	1	25.0	25.0	25.0
	46	1	25.0	25.0	50.0
	49	1	25.0	25.0	75.0
	51	1	25.0	25.0	100.0
Total		4	100.0	100.0	

ATLET PUTRI

Statistics

		Kelentukan	Kekuatan otot lengan	Kelincahan	Kekuatan otot perut	Daya tahan	Kekuatan otot tungkai	Kecepatan	Power tungkai
N	Valid	7	7	7	7	7	7	7	7
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		40.0000	23.1429	34.2857	33.7143	32.1214	127.7857	8.1371	39.8571
Median		40.0000	22.0000	35.0000	31.0000	30.2000	120.0000	7.3000	38.0000
Mode		35.00 ^a	20.00 ^a	31.00 ^a	31.00	30.20	96.00 ^a	6.63 ^a	35.00 ^a
Std. Deviation		3.26599	4.91354	2.75162	9.32227	4.99932	32.47801	1.39402	6.12178
Minimum		35.00	19.00	31.00	22.00	26.20	96.00	6.63	35.00
Maximum		44.00	33.00	38.00	50.00	40.30	191.00	10.26	53.00
Sum		280.00	162.00	240.00	236.00	224.85	894.50	56.96	279.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kelentukan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	1	14.3	14.3	14.3
	37	1	14.3	14.3	28.6
	39	1	14.3	14.3	42.9
	40	1	14.3	14.3	57.1
	42	1	14.3	14.3	71.4
	43	1	14.3	14.3	85.7
	44	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Kekuatan otot lengan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	14.3	14.3	14.3
	20	2	28.6	28.6	42.9
	22	2	28.6	28.6	71.4
	26	1	14.3	14.3	85.7
	33	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Kelincahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	31	2	28.6	28.6	28.6
	33	1	14.3	14.3	42.9
	35	2	28.6	28.6	71.4
	37	1	14.3	14.3	85.7
	38	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Kekuatan otot perut

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	22	1	14.3	14.3	14.3
	26	1	14.3	14.3	28.6
	31	2	28.6	28.6	57.1
	36	1	14.3	14.3	71.4
	40	1	14.3	14.3	85.7
	50	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Daya tahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26.2	1	14.3	14.3	14.3
	27.6	1	14.3	14.3	28.6
	30.2	2	28.6	28.6	57.1
	34.3	1	14.3	14.3	71.4
	36.05	1	14.3	14.3	85.7
	40.3	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Kekuatan otot tungkai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	96	1	14.3	14.3	14.3
	103.5	1	14.3	14.3	28.6
	108	1	14.3	14.3	42.9
	120	1	14.3	14.3	57.1
	132	1	14.3	14.3	71.4
	144	1	14.3	14.3	85.7
	191	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Kecepatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.63	1	14.3	14.3	14.3
	7.1	1	14.3	14.3	28.6
	7.25	1	14.3	14.3	42.9
	7.3	1	14.3	14.3	57.1
	9.12	1	14.3	14.3	71.4
	9.3	1	14.3	14.3	85.7
	10.26	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Power tungkai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	1	14.3	14.3	14.3
	36	1	14.3	14.3	28.6
	37	1	14.3	14.3	42.9
	38	1	14.3	14.3	57.1
	39	1	14.3	14.3	71.4
	41	1	14.3	14.3	85.7
	53	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

BERDASARKAN T SKOR

Statistics

	Kondisi Fisik Atlet Putra	Kondisi Fisik Atlet Putri
N Valid	4	7
Missing	3	0
Mean	400.0000	399.9998
Median	409.6734	383.8873
Mode	369.24 ^a	352.96 ^a
Std. Deviation	20.54769	53.11102
Minimum	369.24	352.96
Maximum	411.41	504.03
Sum	1600.00	2800.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kondisi Fisik Atlet Putra

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	369.245	1	14.3	25.0	25.0
	408.3589	1	14.3	25.0	50.0
	410.988	1	14.3	25.0	75.0
	411.4081	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

Kondisi Fisik Atlet Putri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	352.9551	1	14.3	14.3	14.3
	354.5683	1	14.3	14.3	28.6
	369.283	1	14.3	14.3	42.9
	383.8873	1	14.3	14.3	57.1
	417.3481	1	14.3	14.3	71.4
	417.9283	1	14.3	14.3	85.7
	504.0283	1	14.3	14.3	100.0
Total		7	100.0	100.0	

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan



Tes Sit Up



Tes Kelentukan



Tes Kekuatan Otot Tungkai



Tes Kelincahan



Tes Lari 50 meter



Tes Push Up



Tes Multistage